

Buletin Ilmiah
Marina
Sosial Ekonomi Kelautan dan Perikanan

Kementerian Kelautan dan Perikanan
Badan Penyuluhan dan Pengembangan Sumber Daya Manusia Kelautan dan Perikanan
Balai Besar Riset Sosial Ekonomi Kelautan dan Perikanan

MARINA	Vol. 10	No. 2	Hal: 1 - 82	Jakarta, Desember 2024	ISSN: 2502-0803
--------	---------	-------	-------------	------------------------	-----------------

Buletin Ilmiah "MARINA"

Sosial Ekonomi Kelautan dan Perikanan

VOLUME 10 NO. 1 JUNI 2024

Buletin Ilmiah Marina Sosial Ekonomi Kelautan dan Perikanan adalah Buletin Ilmiah yang diterbitkan oleh Balai Besar Riset Sosial Ekonomi Kelautan dan Perikanan, dengan tujuan menyebarluaskan hasil karya tulis ilmiah di bidang Sosial Ekonomi Kelautan dan Perikanan.

Penerbit:

Balai Besar Riset Sosial Ekonomi Kelautan dan Perikanan
(BBRSEKP)

bekerjasama dengan

Indonesian Marine and Fisheries Socio-Economics Research Network
(IMFISERN)

Penanggung Jawab:

Kepala Balai Besar Riset Sosial Ekonomi Kelautan dan Perikanan

Dewan Redaksi :

Ketua:

Achmad Zamroni, Ph.D. (*Pengelolaan Wilayah Pesisir*)

Anggota:

Dr. Budi Wardono (*Sistem Usaha Pemasaran dan Perikanan*)

Dr. Yesi Dewita Sari (*Sistem Usaha Perikanan*)

Dr. Ahmad Tarmiji Alkhudri (*Sosiologi*)

Dr. Hertria Maharani Putri, S. Sos., M.B.A (*Perencanaan Wilayah*)

Akhmad Solihin, S.Pi., M.H. (*Hukum dan Kebijakan*)

Estu sri Luhur, M.Si (*Ilmu Ekonomi*)

Nensyana Shafitri, M. Si (*Sosial dan Kelembagaan*)

Redaksi Pelaksana :

Sinta Nurwijayanti, M.A.

Riesti Triyanti, S.Si., M.Ling.

Cornelia Mirwantini Witomo, M. Ling

Christina Yuliati, M. Si.

Ilham Ferbiansyah, S. Kom.

Rahadi Susetyo Friendly Muhammad, S. Ikom.

Edwin Yulia Setiawan, S.T.

Ade Ruhyana

Alamat Redaksi:

Balai Besar Riset Sosial Ekonomi Kelautan dan Perikanan
Gedung BRSDM KP 2 Lt. 2 - Jalan Pasir Putih Nomor I Ancol Timur, Jakarta Utara
Telp. (021) 6471 1583, Faks. (021) 64700924
Jurnal Online: <http://ejournal-balitbang.kkp.go.id/index.php/mra>
Email: marina.rosek@gmail.com

KATA PENGANTAR

Syukur Alhamdulillah, kami panjatkan Kepada Tuhan Yang Maha Esa, atas terbitnya Buletin Ilmiah Marina Sosial Ekonomi Kelautan dan Perikanan Volume 10 Nomor 1 tahun 2024 ini. Buletin ini merupakan perubahan dari penerbitan Warta Riset Sosial Ekonomi Kelautan dan Perikanan yang sebelumnya telah dipublikasikan mulai dari Volume 1 tahun 2006 sampai Volume 9 tahun 2014. Perbaikan ini ditujukan untuk meningkatkan kualitas tulisan yang dimuat serta penyesuaian terhadap pedoman akreditasi majalah ilmiah dari LIPI. Perbaikan dilakukan kembali mulai Volume 4 Nomor 1 tahun 2018 sampai dengan Volume 5 Nomor 1 tahun 2019 dan Buletin Ilmiah “Marina” Sosial Ekonomi Kelautan dan Perikanan mendapatkan Akreditasi SINTA 3 mulai Volume 4 Nomor 2 tahun 2018. Selanjutnya, proses reakreditasi dilakukan pada tahun 2019 dan mendapatkan akreditasi SINTA 2 mulai Vol. 5 No 1 tahun 2019.

Judul artikel ilmiah yang dimuat pada Buletin Ilmiah “Marina” Sosial Ekonomi Kelautan dan Perikanan Volume 9 Nomor1 tahun 2023 terdiri dari; (i) Peran Pedagang Udang Vaname terhadap Akses Informasi Harga dan Pasar di Muncar, Kabupaten Banyuwangi; (ii) Analisis Finansial Penggunaan Panel Surya Pada Budi Daya Udang Vaname; (iii) Mekanisme dan Kunci Keberhasilan Pengelolaan Kolaborasi Ekowisata Bahari di Kawasan Konservasi Raja Ampat; (iv) Dinamika Usaha Perikanan Masyarakat Suku Akit di Kepulauan Riau; (v) Persepsi Wisatawan terhadap Destinasi Wisata Pantai Tilalohe, Kabupaten Gorontalo; (vi) Penguatan Lembaga Adat Panglima Laot: Pembelajaran dari penyelesaian Konflik Nelayan dalam mewujudkan Komunitas Nelayan yang Inklusif, dan; (vii) Trend Penelitian Konservasi Laut Berbasis Masyarakat di Indonesia: Analisis Bibliometrik. Artikel-artikel tersebut diharapkan dapat memberikan masukan bagi para pelaku usaha dan pengambil kebijakan di sektor kelautan dan perikanan terutama dari sisi sosial ekonomi.

Redaksi berharap semoga seluruh informasi yang disajikan dapat bermanfaat dalam menambah wawasan dan pengetahuan bagi para pembaca. Kami selaku redaksi mengharapkan saran dan kritik dari para pembaca untuk penyempurnaan penerbitan buletin berikutnya.

Selamat membaca dan terima kasih

Redaksi.

UCAPAN TERIMA KASIH

Dewan Redaksi Buletin Ilmiah Marina Sosial Ekonomi Kelautan dan Perikanan (BIMSEKP) menyampaikan penghargaan dan terima kasih sebesar - besarnya kepada para Mitra Bestari yang telah berpartisipasi dalam menelaah naskah yang diterbitkan di jurnal ilmiah ini, sehingga jurnal ini dapat terbit tepat pada waktunya. Berikut Mitra Bestari yang berpartisipasi dalam terbitan Volume 10 Nomor 1, Juni 2024 adalah:

1. Prof. Dr. Rilus A Kinseng (*Sosiologi Pedesaan Kebijakan - IPB University*)
2. Dr. Ir. Edi Susilo, M.S. (*Sosiologi Perikanan - Universitas Brawijaya*)
3. Maulana Firdaus, Ph.D. (*Sistem Usaha Perikanan - Balai Besar Riset Sosial Ekonomi Kelautan dan Perikanan*)
4. Abdul Malik, S.T., M.Si., Ph.D. (*Lingkungan Perairan dan Sumberdaya Perikanan - Universitas Negeri Makassar*)
5. Drs. Masyhuri Imron, MA (*Sosiologi - Badan Riset Inovasi Nasional*)
6. Dr. Benny Osta Nababan, S.Pi, M.Si (*Ekonomi Sumber daya - IBP University*)
7. Dr. Armen Zulham (*Sistem Usaha Perikanan - Badan Riset dan Inovasi Nasional*)
8. Rizki Aprilian Wijaya, S.Pi., M.T (*Dinamika Pengelolaan Sumber Daya Kelautan dan Perikanan - Badan Riset Inovasi Nasional*)
9. Tenny Apriliani, M.Si. (*Dinamika Pengelolaan Sumber Daya Kelautan dan Perikanan - Badan Riset Inovasi Nasional*)
10. Hakim Miftakhul Huda, M. Si (*Sistem Usaha Perikanan - Badan Riset dan Inovasi Nasional*)
11. Nendah Kurniasari, M.Si (*Sosiologi - Balai Besar Riset Sosial Ekonomi Kelautan dan Perikanan*)
12. Dr. Subhechanis Saptanto (*Dinamika Pengelolaan Sumber Daya Kelautan dan Perikanan - Balai Besar Riset Sosial Ekonomi Kelautan dan Perikanan*)
13. Permana Ari Soejarwo, M.T (*Dinamika Sumber Daya Kelautan dan Perikanan - Balai Besar Riset Sosial Ekonomi Kelautan dan Perikanan*)
14. Dr. Rudhy Akhwady (*Teknik Manajemen Pantai - Badan Riset dan Inovasi Nasional*)
15. Andi Alamsyah Rivai, S.Pi., M.Si (*Dinamika Pengelolaan Sumberdaya - Universitas Negeri Makassar*)

Buletin Ilmiah "MARINA"

Sosial Ekonomi Kelautan dan Perikanan

VOLUME. 10 NO. 1 JUNI 2024

DAFTAR ISI	Halaman
KATA PENGANTAR	i
UCAPAN TERIMA KASIH	ii
DAFTAR ISI	iii
LEMBAR ABSTRAK	v
 Peran Pedagang Udang Vaname terhadap Akses Informasi Harga dan Pasar di Muncar, Kabupaten Banyuwangi <i>Oleh: Lathifatul Rosyidah, Agus Suman dan Asfi Manzilati</i>	1 - 10
 Analisis Finansial Penggunaan Panel Surya Pada Budi Daya Udang Vaname <i>Oleh: Desy Febrianti dan Resti Nurmala Dewi</i>	11 - 23
 Mekanisme dan Kunci Keberhasilan Pengelolaan Kolaborasi Ekowisata Bahari di Kawasan Konservasi Raja Ampat <i>Oleh: Nuraini, Arif Satria, Ekawati Sri Wahyuni dan Dietrich Geoffrey Bengen</i>	25 - 40
 Dinamika Usaha Perikanan Masyarakat Suku Akit di Kepulauan Riau <i>Oleh: Marisa Elsera, Darsono Wisadirana, Wawan Edi Kuswandro, Anif Fatma Chawa, Casiavera, dan Elfa Oprasmani</i>	41 - 48
 Persepsi Wisatawan terhadap Destinasi Wisata Pantai Tilalohe, Kabupaten Gorontalo <i>Oleh: Ludgardis Fibriyanti Nago, Sri Nuryatin Hamzah dan Citra Panigoro</i>	49 - 58
 Penguatan Lembaga Adat Panglima Laot: Pembelajaran dari penyelesaian Konflik Nelayan dalam mewujudkan Komunitas Nelayan yang Inklusif <i>Oleh: Fadli Afriandi, Ligar Abdillah dan Muntaba Mardhatillah</i>	59 - 70
 Trend Penelitian Konservasi Laut Berbasis Masyarakat di Indonesia: Analisis Bibliometrik <i>Oleh: Alfian Helmi</i>	71 - 82

Kata kunci bersumber dari artikel. Lembar abstrak ini boleh diperbanyak tanpa ijin dan biaya

Peran Pedagang Udang Vaname terhadap Akses Informasi Harga dan Pasar di Muncar, Kabupaten Banyuwangi
The Role of Vaname Shrimp Traders in Accessing Price and Market Information in Muncar, Banyuwangi Regency

Lathifatul Rosyidah, Agus Suman dan Asfi Manzilati

ABSTRAK

Budi daya udang *vaname* mempunyai peranan penting dalam perekonomian masyarakat pesisir di Muncar. Namun, sampai saat ini, kekuatan negosiasi pembudidaya masih lemah dalam menentukan harga dengan pedagang. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi dan menganalisis peran pedagang dalam akses dan informasi harga pada pemasaran udang *vaname* di Desa Wringinputih, Kecamatan Muncar, Kabupaten Banyuwangi. Penelitian ini dilakukan pada bulan Juni 2023 dengan menggunakan pendekatan kualitatif fenomenologi untuk mendapatkan pemahaman yang mendalam tentang pengalaman dan perspektif subjek penelitian. Jenis data pada penelitian ini meliputi data primer dan sekunder. Pengumpulan data menggunakan metode wawancara mendalam, observasi, dan dokumentasi kepada responden kunci, yaitu pembudidaya udang *vaname* dan tiga orang pedagang (*supplier*). Hasil penelitian menunjukkan bahwa pedagang memiliki kendali yang kuat dalam memperoleh akses informasi harga yang memengaruhi kesejahteraan pembudidaya. Oleh karena itu, pemerintah daerah perlu memfasilitasi akses informasi harga bagi pembudidaya agar dapat meningkatkan posisi tawar (*bargaining position*) kepada pedagang udang *vaname*.

Kata Kunci: budi daya udang; rantai pasok; pedagang pengumpul; harga pasar

ABSTRACT

Vaname shrimp farming plays an important role in the economy of coastal communities in Muncar. However, they have less negotiation power in determining prices with intermediaries. This study aims to identify and analyze the role of traders in accessing and price information on Vaname shrimp marketing in Wringinputih Village, Muncar District, Banyuwangi Regency. This research was conducted in June 2023 using a qualitative phenomenological approach to gain a deep understanding of the experiences and perspectives of research subjects. The primary and secondary data were used in this study. Data has been collected using in-depth interviews, observation, and documentation of key respondents, namely Vaname shrimp farmers and traders/suppliers. The results showed that traders have strong control in gaining access to price information that affects the welfare of farmers. Therefore, local governments must facilitate farmers' access to price information to improve bargaining positions for Vaname shrimp traders.

Keywords: *shrimp farming; supply chain; middleman; market price*

Kata kunci bersumber dari artikel. Lembar abstrak ini boleh diperbanyak tanpa ijin dan biaya

Analisis Finansial Penggunaan Panel Surya Pada Budi Daya Udang Vaname
Financial Analysis of the Utilization of Solar Panels in the Vannamei Shrimps Farming

Desy Febrianti dan Resti Nurmala Dewi

ABSTRAK

Pada sistem budi daya udang intensif, penggunaan kincir air menjadi salah satu kunci keberhasilan budi daya. Kincir air memegang peranan penting dalam penyediaan oksigen terlarut untuk kehidupan udang. Saat ini, kincir air yang banyak digunakan adalah yang menggunakan listrik sebagai tenaga penggerak dan menghabiskan sekitar 14-15% dari biaya total yang dibutuhkan selama masa pemeliharaan. Hal inilah yang membuat para pembudidaya membutuhkan biaya operasional yang tinggi untuk menggunakan kincir air. Oleh sebab itu, menjadi penting untuk menganalisis kebutuhan biaya listrik untuk budi daya udang vaname dengan sistem intensif; menganalisis persentase penurunan biaya dengan penerapan solar panel sebagai penggerak kincir pada budi daya udang vaname; dan menganalisis parameter finansial pada budi daya udang vaname yang menggunakan solar panel sebagai pengganti listrik. Penelitian ini telah dilakukan selama dua siklus budi daya pada tambak udang vaname di Kabupaten Jembrana, Bali menggunakan metode survei dan pengamatan di lapangan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kebutuhan penggunaan listrik untuk menggerakkan kincir air menelan biaya hingga 9,04% dari biaya total produksi selama masa pemeliharaan. Tingginya kebutuhan listrik yang mencapai 95.040 kWh per tahun untuk empat kolam tambak dengan luas 5.600 m² menyebabkan penggunaan solar panel menjadi sebuah solusi yang tepat. Selain disebabkan karena penggunaan energi terbarukan yang ramah lingkungan, penggunaan solar panel untuk mensubstitusi listrik konvensional juga mampu menurunkan biaya operasional hingga 1,47% dan meningkatkan keuntungan usaha hingga 44,60%. Dengan demikian, penggunaan tenaga surya terbukti dapat menjadi solusi budi daya berkelanjutan. Akan tetapi, penerapan energi ini masih belum maksimal sehingga diperlukan dukungan pemerintah dalam bentuk kebijakan dan peraturan serta pengembangan kerja sama internasional.

Kata Kunci: analisis kelayakan ekonomi; energi terbarukan; kincir air; panel surya; udang vaname

ABSTRACT

In intensive shrimp farming system, the use of waterwheels is one of the keys to successful cultivation. Waterwheels play an important role in providing dissolved oxygen which is essential for shrimp life. However, the majority of waterwheels use electricity as its driving force and spends around 14-15% of the total cost required during the maintenance period. Because of this, cultivators need to incur significant operating costs in order to employ waterwheels. Therefore, it is important to analyze the need for electricity costs for vannamei shrimp farming with an intensive system, analyze the percentage of cost reduction by applying solar panels as a wheel drive, and analyze the financial parameters in using solar panels as an electric replacement. This study was conducted for two cultivation cycles in vannamei shrimp ponds in Jembrana, Bali utilizing survey and direct observation in the location. The results showed that the need to use electricity to drive the waterwheels costed up to 9.04% of the total production cost. The high demand for electricity, which reached up to 95,040 kWh per year for four ponds with an area of 5,600 m², showed that the use of solar panels is a viable eco-friendly renewable energy solution. The use of solar panels decreased operational costs by up to 1.47% and raised business earnings by up to 44.60%. Thus, it has been shown that using solar energy for farming is a sustainable approach. Though this energy is still not being used to its full potential, government support in the form of laws and regulations as well as the growth of international cooperation are required.

Keywords: economic feasibility analysis; renewable energy; solar panels; vannamei shrimp; waterwheels

Kata kunci bersumber dari artikel. Lembar abstrak ini boleh diperbanyak tanpa ijin dan biaya

Mekanisme dan Kunci Keberhasilan Pengelolaan Kolaborasi Ekowisata Bahari di Kawasan Konservasi Raja Ampat
Mechanism and Keys to Successful Collaboration Management of Marine Ecotourism in The Raja Ampat Conservation Area

Nuraini, Arif Satria, Ekawati Sri Wahyuni dan Dietrieck Geoffrey Bengen

ABSTRAK

Tantangan pengembangan pariwisata di kawasan konservasi muncul ketika kepentingan pembangunan ekonomi tidak selaras dengan pembangunan ekologi. Raja Ampat memiliki keanekaragaman hayati yang perlu dilindungi. Di sisi lain, keanekaragaman hayati tersebut menjadi potensi wisata yang dimanfaatkan untuk kepentingan ekonomi. Pemerintah Kabupaten Raja Ampat menetapkan Kawasan Perairan Raja Ampat sebagai zona semiintensif, yakni kawasan yang dirancang untuk menerima kunjungan wisatawan dalam skala kecil dengan aktivitas wisata yang terbatas. Kolaborasi antarpemangku kepentingan dalam pemanfaatan potensi wisata diperlukan untuk menghindari berbagai konflik kepentingan. Penelitian ini bertujuan untuk menguraikan mekanisme dan hubungan dinamis yang kompleks antarpemangku kepentingan dan mengungkapkan kunci keberhasilan pengelolaan kolaborasi ekowisata di kawasan konservasi. Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan metode studi kasus. Penelitian dilakukan di Kampung Wisata Arborek, Yenbuba dan Sawinggrai Kabupaten Raja Ampat pada bulan Oktober 2020. Pengumpulan data diperoleh melalui wawancara mendalam, observasi partisipatif dan *focus group discussion*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa mekanisme pengelolaan kolaborasi dilakukan melalui sinergi peran antara pemerintah, masyarakat, LSM, akademisi, dan swasta mulai dari tahap perencanaan, pelaksanaan, hingga pengawasan dengan tipe konsultatif. Tipe konsultatif ini ditandai dengan adanya mekanisme dialog antara pemerintah dan masyarakat, tetapi pengambilan keputusan masih dilakukan oleh pemerintah. Kunci keberhasilan pengelolaan kolaborasi ekowisata di kawasan konservasi meliputi (1) koordinasi antarpemangku kepentingan; (2) keterlibatan masyarakat lokal; (3) kesadaran dan komitmen bersama; (4) aturan pengelolaan disepakati bersama; (5) pembentukan kebijakan sesuai dengan kondisi lokal; (6) adanya pembagian kekuasaan dan tanggung jawab; (7) adanya mekanisme penyelesaian konflik; dan (8) berlakunya sanksi.

Kata Kunci: kowisata bahari; kawasan konservasi; pengelolaan kolaborasi; Raja Ampat

ABSTRACT

The challenge of developing tourism in conservation area arises when the interests of economic development are not aligned with ecological development. Raja Ampat has a biodiversity that needs to be protected. On the other hand, this biodiversity is a tourism potential utilized for economic interests. The Raja Ampat Regency Government has designated the Raja Ampat Waters Area as a semi-intensive zone, namely an area designed to receive tourist visits on a smaller scale with limited tourist activities. Collaboration among stakeholders in utilizing tourism potential is required to avoid various conflicts of interest. This research aims to elucidated complex dynamic mechanisms and relationships between stakeholders and revealed the keys to successful collaborative ecotourism management in conservation areas. This research used a qualitative approach with a case study method. Research was conducted in Arborek, Yenbuba, and Sawinggrai Tourism Villages, Raja Ampat Regency in October 2020. Data was collected through in-depth interviews, participatory observation, and focus group discussion. The study results showed that the mechanism collaborative management was carried out through the synergy of multi-party, namely government, communities, NGOs, academics, and the private sector, by forming a collaborative management strategy from planning to monitoring with a consultative type. This consultative type is characterized by the existence of a dialogue mechanism between the government and the community, but decision making is still carried out by the government. The keys to successful collaborative management of ecotourism in conservation areas include (1) coordination between stakeholders; (2) involvement of local communities; (3) awareness and commitment among stakeholders; (4) mutually agreed management rules; (5) local based policies and regulations; (6) a division of power and responsibility; (7) a conflict resolution mechanism; and (8) sanctions apply.

Keywords: collaboration management; conservation area; marine ecotourism; Raja Ampat

Kata kunci bersumber dari artikel. Lembar abstrak ini boleh diperbanyak tanpa ijin dan biaya

Dinamika Usaha Perikanan Masyarakat Suku Akit di Kepulauan Riau

The Dynamics of Problems of Akit Ethnic Community in Riau Islands

Marisa Elsera¹, Darsono Wisadirana, Wawan Edi Kuswandoro, Anif Fatma Chawa,
Casiavera, dan Elfa Oprasmani

ABSTRAK

Makalah ini bertujuan untuk mendeskripsikan dinamika permasalahan pada usaha penangkapan perikanan dan usaha budi daya perikanan pada masyarakat Suku Akit yang merupakan salah satu dari komunitas adat terpencil (KAT) di Indonesia. Suku Akit belajar melakukan budi daya *ketam* (kepiting bakau/*Scylla*) dan siput bakau (Siput mangrove/*Telescopium Telescopium*) secara otodidak dan mengalami kegagalan. Penelitian ini menggunakan metode kualitatif dengan pendekatan deskriptif. Penelitian dilakukan pada tahun 2020-2021 dan pengolahan data dilakukan pada tahun 2022. Hasil penelitian menunjukkan bahwa ada dua golongan masalah masyarakat Suku Laut, pertama dalam hal penangkapan mereka hanya bisa melakukan penangkapan dengan menggunakan alat-alat tradisional dengan risiko lingkungan lebih kecil namun hasil tangkapan juga sangat sedikit. Kedua, mereka mengalami kendala pengetahuan, akses dan kurangnya pendampingan pada perikanan budi daya. Pada usaha budi daya kepiting bakau, mereka masih mengalami beberapa kendala, yaitu pertama, Suku Akit belum memahami tingkah laku kanibalisme *ketam* yang dibudi dayakan, sehingga *ketam* dewasa dengan anak *ketam* digabungkan dalam satu kolam *ketam* budi daya. Kedua, Suku Akit membuat kolam budi daya *ketam* yang lebih rendah, sehingga pada saat air pasang *ketam* yang dibudi dayakan hanyut karena arus pasang surut. Ketiga, mereka tidak dilakukan pengecekan kualitas air pada lingkungan budi daya secara berkala.

Kata Kunci: Suku Akit; budi daya perikanan; penangkapan; risiko lingkungan; Suku Laut

ABSTRACT

This paper aims to describe the dynamics of fishing and aquaculture businesses in the Akit community, which is one of the remote indigenous communities (KAT) in Indonesia. The Akit learnt to cultivate mangrove crabs (*Scylla*) and mangrove snails (*Telescopium*) by themselves and experienced failure. This research uses a qualitative method with a descriptive approach. The research was conducted in 2020-2021 and data processing was carried out in 2022. Based on the results of the research, two classes of problems of the Sea Tribe community can be identified, firstly in terms of fishing they can only catch using traditional tools with less environmental risk but the catch is also very small. Secondly, there is the issue of aquaculture, where they experience constraints in knowledge, access and lack of assistance. The weaknesses in the Akit Tribe's fisheries efforts are First, the Akit Tribe combines adult oysters with juvenile oysters because they do not understand the cannibalistic behaviour of the cultivated oysters. Secondly, the Akit Tribe made a lower oyster cultivation pond at high tide so that the cultivated oysters were washed away by the tidal current. Third, there is no regular checking of water quality in the cultivation environment.

Keywords: Akit Ethnic; aquaculture; fishing; environmental risk; Laut Ethnic

Kata kunci bersumber dari artikel. Lembar abstrak ini boleh diperbanyak tanpa ijin dan biaya

Persepsi Wisatawan terhadap Destinasi Wisata Pantai Tilalohe, Kabupaten Gorontalo

Tourist Perceptions of Tilalobe Beach Destinations in Gorontalo Regency

Ludgardis Fibriyanti Nago, Sri Nuryatin Hamzah dan Citra Panigoro

ABSTRAK

Persepsi positif dalam pengembangan suatu destinasi wisata tidak lepas dari persepsi wisatawan terhadap keberadaan destinasi tersebut. Pada dasarnya, persepsi wisatawan merupakan salah satu bentuk penilaian terhadap eksistensi pariwisata yang bertujuan untuk pengembangan destinasi. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis persepsi wisatawan terhadap sarana dan prasarana, persepsi wisatawan terhadap aksesibilitas, persepsi wisatawan terhadap sumber daya alam, dan persepsi wisatawan terhadap kualitas kawasan wisata. Penelitian ini dilakukan mulai bulan Januari sampai April 2023, dengan menggunakan metode campuran (*mix method*). Pengumpulan data primer dilakukan dengan observasi, wawancara, dan kuesioner. Responden dalam penelitian ini ditentukan sebanyak 100 orang berdasarkan formula Slovin. Metode analisis data menggunakan skala *likert* untuk menganalisis persepsi wisatawan terhadap wisata Pantai Tilalohe. Hasil penelitian menunjukkan bahwa persepsi wisatawan terhadap keberadaan destinasi wisata Pantai Tilalohe berada dalam kriteria baik, dengan nilai persentase sebesar 73,51%. Persepsi wisatawan terhadap sarana dan prasarana memperoleh nilai persentase sebesar 75,52%, persepsi wisatawan terhadap aksesibilitas sebesar 61,25%, persepsi wisatawan terhadap sumber daya alam sebesar 77,73%, serta persepsi wisatawan terhadap kualitas kawasan wisata memperoleh nilai persentase sebesar 79,53%. Meskipun secara umum persepsi wisatawan terhadap keberadaan objek wisata Pantai Tilalohe mendapat hasil yang positif, tetapi masih adanya wisatawan yang memberikan persepsi rendah terhadap keberadaan destinasi wisata ini, perlu menjadi perhatian pihak pengelola dan pemerintah daerah sebagai upaya menjaga eksistensi destinasi Wisata Pantai Tilalohe.

Kata Kunci: persepsi; wisatawan; wisata; eksistensi; Pantai Tilalohe

ABSTRACT

The positive perception and development of a tourist destination cannot be separated from the perception of tourists towards the existence of the destination. Tourist perception is a form of assessment of the existence of tourism that aims at destination development. This study aims to determine tourist perceptions of facilities and infrastructure, tourist perceptions of accessibility, tourist perceptions of natural resources, and tourist perceptions of the quality of tourist areas in Tilalobe Beach. This research was conducted from January to April 2023, using a mixed method: observation, interviews, and questionnaires to collect research data. Respondents in this study were determined as many as 100 people based on the Slovin Formula. The data analysis method uses the Likert scale to assess tourist perceptions of Tilalobe Beach tourism. The results show that, in general, tourists' perceptions of the existence of the Tilalobe Beach tourist destination are good, with a percentage value of 73.51%. Tourists' perceptions of facilities and infrastructure obtained a percentage value of 75.52%, and tourists' perceptions of accessibility were 61.25%, tourists' perception of natural resources was 77.73%, and tourists' perception of the quality of tourist areas obtained a percentage value of 79.53%. Although, in general, tourists' perception of the existence of the Tilalobe Beach tourist attraction has received positive results, there are still tourists who have a low perception of the existence of this tourist destination, and it needs the attention of the management and regional government to maintain the existence of Tilalobe Beach tourist destinations.

Keywords: perception; tourist; tourism; existence; Tilalobe Beach

Kata kunci bersumber dari artikel. Lembar abstrak ini boleh diperbanyak tanpa ijin dan biaya

Penguatan Lembaga Adat Panglima Laot: Pembelajaran dari penyelesaian Konflik Nelayan dalam mewujudkan Komunitas Nelayan yang Inklusif

Tourist Strengthening Panglima Laot Traditional Institutions: Lesson Learned from Fishermen Conflict Resolution in Realizing an Inclusive Fishing Community

Fadli Afriandi, Ligar Abdillah dan Muntaha Mardhatillah

ABSTRAK

Konflik nelayan terjadi di Kabupaten Aceh Singkil yang merupakan wilayah perbatasan antara Provinsi Aceh dan Sumatera Utara, terutama antara nelayan Kabupaten Singkil dengan nelayan dari luar daerah. Penelitian ini penting untuk dilakukan dikarenakan selama ini kajian konflik nelayan dengan resolusi konflik dengan pendekatan *bottom-up* masih minim. Ada tiga tujuan penelitian, yaitu: memetakan wilayah rawan konflik nelayan, mengkaji peran Panglima Laot dalam upaya penyelesaian konflik yang berkeadilan, dan menganalisis dampak penyelesaian konflik nelayan berbasis kearifan lokal terhadap keinklusion masyarakat. Penelitian ini merupakan penelitian kualitatif dengan menggunakan teori konflik dari Lewis A. Coser. Penelitian dilakukan pada bulan Agustus sampai Oktober 2023. Pengumpulan data primer dilakukan melalui wawancara, *focus group discussion* (FGD) bersama pemerintah, Panglima Laot, dan masyarakat nelayan. Data sekunder dikumpulkan dari buku, jurnal, berita, aturan adat, dan observasi lapangan juga dilakukan untuk mengamati kondisi perikanan secara langsung. Hasil penelitian menemukan bahwa 1). Konflik nelayan terjadi akibat masuknya nelayan luar Aceh Singkil yang menangkap ikan dengan cara yang dilarang yang menyebabkan rusaknya habitat ikan dan berkurangnya kuantitas tangkapan nelayan lokal; 2). Konflik nelayan yang terjadi membuat lembaga adat semakin kuat dan membaik dengan terbentuknya aturan adat penangkapan ikan beserta sanksinya; dan 3). Konflik nelayan meningkatkan rasa solidaritas, integritas, adanya konsensus, dan meningkatkannya pengawasan diantara nelayan serta adanya aturan penindakan terhadap pelaku *illegal fishing*.

Kata Kunci: resolusi konflik; kearifan lokal; konflik nelayan; inklusif; panglima laot

ABSTRACT

Fishermen's conflicts occur in Aceh Singkil Regency, a border area between Aceh and North Sumatra Provinces, especially between fishermen in Singkil Regency and fishermen from outside the region. This research is essential because the study of fishermen's conflicts with conflict resolution with a *bottom-up* approach is minimal. The research has three objectives: mapping areas prone to fishermen's conflicts, examining Panglima Laot's role in resolving conflicts justly and analyzing the impact of fishermen's conflict resolution based on local wisdom on community inclusion. This qualitative research uses conflict theory from Lewis A. Coser. The study was conducted from August to October 2023. Primary data was collected through interviews and focus group discussions (FGD) with the government, Panglima Laot, and the fishing community. Secondary data collected from books, journals, news, customary rules, and field observations are also carried out to observe fisheries conditions directly. The results of the study found that 1). Fishermen's conflicts occur due to the entry of fishermen outside Aceh Singkil who catch fish in prohibited ways that cause damage to fish habitats and reduce the number of local fishermen's catches; 2). The conflicts between the fishermen made customary institutions stronger and improved with the formation of customary fishing rules and their sanctions; and 3). Fishermen's conflicts increase the sense of solidarity, integrity, consensus, and increased supervision among fishermen, as well as the existence of enforcement rules against illegal fishing perpetrators.

Keywords: conflict resolution; inclusive; local wisdom; fishermen conflict; Panglima Laot

Kata kunci bersumber dari artikel. Lembar abstrak ini boleh diperbanyak tanpa ijin dan biaya

Trend Penelitian Konservasi Laut Berbasis Masyarakat di Indonesia: Analisis Bibliometrik
Research Trend on Community Based Marine Conservation in Indonesia: A bibliometric analysis

Alfian Helmi

ABSTRAK

Pengelolaan konservasi laut berbasis masyarakat merupakan pendekatan penting dalam upaya konservasi sumber daya laut. Indonesia sebagai negara maritim mempunyai ribuan pulau dan perairan yang luas, maka adanya penelitian-penelitian terkait pengelolaan konservasi laut berbasis masyarakat sangatlah penting. Oleh karena itu, studi ini bertujuan untuk menganalisis tren penelitian berbasis masyarakat untuk memahami pola dan kontribusi baik penulis maupun lembaga dalam bidang ini. Studi ini menggunakan metode analisis bibliometrik untuk mengevaluasi publikasi ilmiah terkait pengelolaan konservasi laut berbasis masyarakat di Indonesia. Studi ini mengumpulkan data dari basis data Scopus serta jurnal-jurnal terkait dari tahun 1994–2023. Data yang dikumpulkan meliputi jumlah publikasi, penulis terkemuka, lembaga terkemuka, dan topik penelitian yang paling banyak dibahas. Hasil analisis bibliometrik menunjukkan bahwa jumlah publikasi terkait pengelolaan konservasi laut berbasis masyarakat di Indonesia mengalami peningkatan dari waktu ke waktu. Studi ini menemukan bahwa penelitian terkait partisipasi masyarakat dalam pengelolaan konservasi, pembangunan kapasitas, dan pengembangan kebijakan menjadi topik penelitian yang paling banyak dibahas. Selain itu, IPB University menjadi lembaga yang paling banyak melakukan penelitian terkait pengelolaan konservasi laut berbasis masyarakat di Indonesia. Studi ini memberikan pemahaman yang lebih baik tentang tren penelitian terkini dan kontribusi para penulis dan institusi dalam bidang pengelolaan konservasi laut berbasis masyarakat di Indonesia dengan menemukan topik-topik kunci dalam literatur ilmiah terkait pengelolaan konservasi berbasis masyarakat, serta mengevaluasi perkembangan penelitian dan isu-isu terkini yang perlu ditelaah lebih lanjut pada masa mendatang. Hal ini dapat menjadi dasar untuk pengembangan penelitian kedepan dan memperkuat pengelolaan konservasi laut berbasis masyarakat di Indonesia.

Kata Kunci: tren penelitian; konservasi; laut; manajemen; masyarakat

ABSTRACT

Community-based marine conservation management is a crucial strategy for preserving marine resources. Studying this approach is particularly important in a maritime nation like Indonesia, with its thousands of islands and extensive waters. This research aims to analyze trends in community-based conservation studies to understand the contributions and patterns of authors and institutions in this field. The study uses bibliometric analysis to evaluate scientific publications on community-based marine conservation management in Indonesia, drawing data from the Scopus database and related journals spanning 1994–2023. The collected data includes publication counts, leading authors, leading institutions, and prevalent research topics. Findings reveal a steady increase in publications on this subject in Indonesia over time. Key research topics include community participation in conservation management, capacity building, and policy development, with IPB University as the leading institution in this research area. This study enhances understanding of current research trends and institutional contributions, highlighting critical topics and ongoing issues that require further investigation. These insights are a foundation for future research and efforts to strengthen community-based marine conservation management in Indonesia.

Keywords: research trends; marine; conservation; management; community

Kata kunci bersumber dari artikel. Lembar abstrak ini boleh diperbanyak tanpa ijin dan biaya

Peran Pedagang Udang Vaname terhadap Akses Informasi Harga dan Pasar di Muncar, Kabupaten Banyuwangi
The Role of Vaname Shrimp Traders in Accessing Price and Market Information in Muncar, Banyuwangi Regency

Lathifatul Rosyidah, Agus Suman dan Asfi Manzilati

ABSTRAK

Budi daya udang *vaname* mempunyai peranan penting dalam perekonomian masyarakat pesisir di Muncar. Namun, sampai saat ini, kekuatan negosiasi pembudidaya masih lemah dalam menentukan harga dengan pedagang. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi dan menganalisis peran pedagang dalam akses dan informasi harga pada pemasaran udang *vaname* di Desa Wringinputih, Kecamatan Muncar, Kabupaten Banyuwangi. Penelitian ini dilakukan pada bulan Juni 2023 dengan menggunakan pendekatan kualitatif fenomenologi untuk mendapatkan pemahaman yang mendalam tentang pengalaman dan perspektif subjek penelitian. Jenis data pada penelitian ini meliputi data primer dan sekunder. Pengumpulan data menggunakan metode wawancara mendalam, observasi, dan dokumentasi kepada responden kunci, yaitu pembudidaya udang *vaname* dan tiga orang pedagang (*supplier*). Hasil penelitian menunjukkan bahwa pedagang memiliki kendali yang kuat dalam memperoleh akses informasi harga yang memengaruhi kesejahteraan pembudidaya. Oleh karena itu, pemerintah daerah perlu memfasilitasi akses informasi harga bagi pembudidaya agar dapat meningkatkan posisi tawar (*bargaining position*) kepada pedagang udang *vaname*.

Kata Kunci: budi daya udang; rantai pasok; pedagang pengumpul; harga pasar

ABSTRACT

Vaname shrimp farming plays an important role in the economy of coastal communities in Muncar. However, they have less negotiation power in determining prices with intermediaries. This study aims to identify and analyze the role of traders in accessing and price information on Vaname shrimp marketing in Wringinputih Village, Muncar District, Banyuwangi Regency. This research was conducted in June 2023 using a qualitative phenomenological approach to gain a deep understanding of the experiences and perspectives of research subjects. The primary and secondary data were used in this study. Data has been collected using in-depth interviews, observation, and documentation of key respondents, namely Vaname shrimp farmers and traders/suppliers. The results showed that traders have strong control in gaining access to price information that affects the welfare of farmers. Therefore, local governments must facilitate farmers' access to price information to improve bargaining positions for Vaname shrimp traders.

Keywords: *shrimp farming; supply chain; middleman; market price*

Kata kunci bersumber dari artikel. Lembar abstrak ini boleh diperbanyak tanpa ijin dan biaya

Analisis Finansial Penggunaan Panel Surya Pada Budi Daya Udang Vaname
Financial Analysis of the Utilization of Solar Panels in the Vannamei Shrimps Farming

Desy Febrianti dan Resti Nurmala Dewi

ABSTRAK

Pada sistem budi daya udang intensif, penggunaan kincir air menjadi salah satu kunci keberhasilan budi daya. Kincir air memegang peranan penting dalam penyediaan oksigen terlarut untuk kehidupan udang. Saat ini, kincir air yang banyak digunakan adalah yang menggunakan listrik sebagai tenaga penggerak dan menghabiskan sekitar 14-15% dari biaya total yang dibutuhkan selama masa pemeliharaan. Hal inilah yang membuat para pembudidaya membutuhkan biaya operasional yang tinggi untuk menggunakan kincir air. Oleh sebab itu, menjadi penting untuk menganalisis kebutuhan biaya listrik untuk budi daya udang vaname dengan sistem intensif; menganalisis persentase penurunan biaya dengan penerapan solar panel sebagai penggerak kincir pada budi daya udang vaname; dan menganalisis parameter finansial pada budi daya udang vaname yang menggunakan solar panel sebagai pengganti listrik. Penelitian ini telah dilakukan selama dua siklus budi daya pada tambak udang vaname di Kabupaten Jembrana, Bali menggunakan metode survei dan pengamatan di lapangan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kebutuhan penggunaan listrik untuk menggerakkan kincir air menelan biaya hingga 9,04% dari biaya total produksi selama masa pemeliharaan. Tingginya kebutuhan listrik yang mencapai 95.040 kWh per tahun untuk empat kolam tambak dengan luas 5.600 m² menyebabkan penggunaan solar panel menjadi sebuah solusi yang tepat. Selain disebabkan karena penggunaan energi terbarukan yang ramah lingkungan, penggunaan solar panel untuk mensubstitusi listrik konvensional juga mampu menurunkan biaya operasional hingga 1,47% dan meningkatkan keuntungan usaha hingga 44,60%. Dengan demikian, penggunaan tenaga surya terbukti dapat menjadi solusi budi daya berkelanjutan. Akan tetapi, penerapan energi ini masih belum maksimal sehingga diperlukan dukungan pemerintah dalam bentuk kebijakan dan peraturan serta pengembangan kerja sama internasional.

Kata Kunci: analisis kelayakan ekonomi; energi terbarukan; kincir air; panel surya; udang vaname

ABSTRACT

In intensive shrimp farming system, the use of waterwheels is one of the keys to successful cultivation. Waterwheels play an important role in providing dissolved oxygen which is essential for shrimp life. However, the majority of waterwheels use electricity as its driving force and spends around 14-15% of the total cost required during the maintenance period. Because of this, cultivators need to incur significant operating costs in order to employ waterwheels. Therefore, it is important to analyze the need for electricity costs for vannamei shrimp farming with an intensive system, analyze the percentage of cost reduction by applying solar panels as a wheel drive, and analyze the financial parameters in using solar panels as an electric replacement. This study was conducted for two cultivation cycles in vannamei shrimp ponds in Jembrana, Bali utilizing survey and direct observation in the location. The results showed that the need to use electricity to drive the waterwheels costed up to 9.04% of the total production cost. The high demand for electricity, which reached up to 95,040 kWh per year for four ponds with an area of 5,600 m², showed that the use of solar panels is a viable eco-friendly renewable energy solution. The use of solar panels decreased operational costs by up to 1.47% and raised business earnings by up to 44.60%. Thus, it has been shown that using solar energy for farming is a sustainable approach. Though this energy is still not being used to its full potential, government support in the form of laws and regulations as well as the growth of international cooperation are required.

Keywords: economic feasibility analysis; renewable energy; solar panels; vannamei shrimp; waterwheels

Kata kunci bersumber dari artikel. Lembar abstrak ini boleh diperbanyak tanpa ijin dan biaya

Mekanisme dan Kunci Keberhasilan Pengelolaan Kolaborasi Ekowisata Bahari di Kawasan Konservasi Raja Ampat

Mechanism and Keys to Successful Collaboration Management of Marine Ecotourism in The Raja Ampat Conservation Area

Nuraini, Arif Satria, Ekawati Sri Wahyuni dan Dietrieck Geoffrey Bengen

ABSTRAK

Tantangan pengembangan pariwisata di kawasan konservasi muncul ketika kepentingan pembangunan ekonomi tidak selaras dengan pembangunan ekologi. Raja Ampat memiliki keanekaragaman hayati yang perlu dilindungi. Di sisi lain, keanekaragaman hayati tersebut menjadi potensi wisata yang dimanfaatkan untuk kepentingan ekonomi. Pemerintah Kabupaten Raja Ampat menetapkan Kawasan Perairan Raja Ampat sebagai zona semiintensif, yakni kawasan yang dirancang untuk menerima kunjungan wisatawan dalam skala kecil dengan aktivitas wisata yang terbatas. Kolaborasi antarpemangku kepentingan dalam pemanfaatan potensi wisata diperlukan untuk menghindari berbagai konflik kepentingan. Penelitian ini bertujuan untuk menguraikan mekanisme dan hubungan dinamis yang kompleks antarpemangku kepentingan dan mengungkapkan kunci keberhasilan pengelolaan kolaborasi ekowisata di kawasan konservasi. Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan metode studi kasus. Penelitian dilakukan di Kampung Wisata Arborek, Yenbuba dan Sawinggrai Kabupaten Raja Ampat pada bulan Oktober 2020. Pengumpulan data diperoleh melalui wawancara mendalam, observasi partisipatif dan *focus group discussion*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa mekanisme pengelolaan kolaborasi dilakukan melalui sinergi peran antara pemerintah, masyarakat, LSM, akademisi, dan swasta mulai dari tahap perencanaan, pelaksanaan, hingga pengawasan dengan tipe konsultatif. Tipe konsultatif ini ditandai dengan adanya mekanisme dialog antara pemerintah dan masyarakat, tetapi pengambilan keputusan masih dilakukan oleh pemerintah. Kunci keberhasilan pengelolaan kolaborasi ekowisata di kawasan konservasi meliputi (1) koordinasi antarpemangku kepentingan; (2) keterlibatan masyarakat lokal; (3) kesadaran dan komitmen bersama; (4) aturan pengelolaan disepakati bersama; (5) pembentukan kebijakan sesuai dengan kondisi lokal; (6) adanya pembagian kekuasaan dan tanggung jawab; (7) adanya mekanisme penyelesaian konflik; dan (8) berlakunya sanksi.

Kata Kunci: kowisata bahari; kawasan konservasi; pengelolaan kolaborasi; Raja Ampat

ABSTRACT

The challenge of developing tourism in conservation area arises when the interests of economic development are not aligned with ecological development. Raja Ampat has a biodiversity that needs to be protected. On the other hand, this biodiversity is a tourism potential utilized for economic interests. The Raja Ampat Regency Government has designated the Raja Ampat Waters Area as a semi-intensive zone, namely an area designed to receive tourist visits on a smaller scale with limited tourist activities. Collaboration among stakeholders in utilizing tourism potential is required to avoid various conflicts of interest. This research aims to elucidated complex dynamic mechanisms and relationships between stakeholders and revealed the keys to successful collaborative ecotourism management in conservation areas. This research used a qualitative approach with a case study method. Research was conducted in Arborek, Yenbuba, and Sawinggrai Tourism Villages, Raja Ampat Regency in October 2020. Data was collected through in-depth interviews, participatory observation, and focus group discussion. The study results showed that the mechanism collaborative management was carried out through the synergy of multi-party, namely government, communities, NGOs, academics, and the private sector, by forming a collaborative management strategy from planning to monitoring with a consultative type. This consultative type is characterized by the existence of a dialogue mechanism between the government and the community, but decision making is still carried out by the government. The keys to successful collaborative management of ecotourism in conservation areas include (1) coordination between stakeholders; (2) involvement of local communities; (3) awareness and commitment among stakeholders; (4) mutually agreed management rules; (5) local based policies and regulations; (6) a division of power and responsibility; (7) a conflict resolution mechanism; and (8) sanctions apply.

Keywords: collaboration management; conservation area; marine ecotourism; Raja Ampat

Kata kunci bersumber dari artikel. Lembar abstrak ini boleh diperbanyak tanpa ijin dan biaya

Dinamika Usaha Perikanan Masyarakat Suku Akit di Kepulauan Riau

The Dynamics of Problems of Akit Ethnic Community in Riau Islands

Marisa Elsera¹, Darsono Wisadirana, Wawan Edi Kuswandoro, Anif Fatma Chawa,
Casiavera, dan Elfa Oprasmani

ABSTRAK

Makalah ini bertujuan untuk mendeskripsikan dinamika permasalahan pada usaha penangkapan perikanan dan usaha budi daya perikanan pada masyarakat Suku Akit yang merupakan salah satu dari komunitas adat terpencil (KAT) di Indonesia. Suku Akit belajar melakukan budi daya *ketam* (kepiting bakau/*Scylla*) dan siput bakau (Siput mangrove/*Telescopium Telescopium*) secara otodidak dan mengalami kegagalan. Penelitian ini menggunakan metode kualitatif dengan pendekatan deskriptif. Penelitian dilakukan pada tahun 2020-2021 dan pengolahan data dilakukan pada tahun 2022. Hasil penelitian menunjukkan bahwa ada dua golongan masalah masyarakat Suku Laut, pertama dalam hal penangkapan mereka hanya bisa melakukan penangkapan dengan menggunakan alat-alat tradisional dengan risiko lingkungan lebih kecil namun hasil tangkapan juga sangat sedikit. Kedua, mereka mengalami kendala pengetahuan, akses dan kurangnya pendampingan pada perikanan budi daya. Pada usaha budi daya kepiting bakau, mereka masih mengalami beberapa kendala, yaitu pertama, Suku Akit belum memahami tingkah laku kanibalisme *ketam* yang dibudi dayakan, sehingga *ketam* dewasa dengan anak *ketam* digabungkan dalam satu kolam *ketam* budi daya. Kedua, Suku Akit membuat kolam budi daya *ketam* yang lebih rendah, sehingga pada saat air pasang *ketam* yang dibudi dayakan hanyut karena arus pasang surut. Ketiga, mereka tidak dilakukan pengecekan kualitas air pada lingkungan budi daya secara berkala.

Kata Kunci: Suku Akit; budi daya perikanan; penangkapan; risiko lingkungan; Suku Laut

ABSTRACT

This paper aims to describe the dynamics of fishing and aquaculture businesses in the Akit community, which is one of the remote indigenous communities (KAT) in Indonesia. The Akit learnt to cultivate mangrove crabs (*Scylla*) and mangrove snails (*Telescopium*) by themselves and experienced failure. This research uses a qualitative method with a descriptive approach. The research was conducted in 2020-2021 and data processing was carried out in 2022. Based on the results of the research, two classes of problems of the Sea Tribe community can be identified, firstly in terms of fishing they can only catch using traditional tools with less environmental risk but the catch is also very small. Secondly, there is the issue of aquaculture, where they experience constraints in knowledge, access and lack of assistance. The weaknesses in the Akit Tribe's fisheries efforts are First, the Akit Tribe combines adult oysters with juvenile oysters because they do not understand the cannibalistic behaviour of the cultivated oysters. Secondly, the Akit Tribe made a lower oyster cultivation pond at high tide so that the cultivated oysters were washed away by the tidal current. Third, there is no regular checking of water quality in the cultivation environment.

Keywords: Akit Ethnic; aquaculture; fishing; environmental risk; Laut Ethnic

Kata kunci bersumber dari artikel. Lembar abstrak ini boleh diperbanyak tanpa ijin dan biaya

Persepsi Wisatawan terhadap Destinasi Wisata Pantai Tilalohe, Kabupaten Gorontalo

Tourist Perceptions of Tilalobe Beach Destinations in Gorontalo Regency

Ludgardis Fibriyanti Nago, Sri Nuryatin Hamzah dan Citra Panigoro

ABSTRAK

Persepsi positif dalam pengembangan suatu destinasi wisata tidak lepas dari persepsi wisatawan terhadap keberadaan destinasi tersebut. Pada dasarnya, persepsi wisatawan merupakan salah satu bentuk penilaian terhadap eksistensi pariwisata yang bertujuan untuk pengembangan destinasi. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis persepsi wisatawan terhadap sarana dan prasarana, persepsi wisatawan terhadap aksesibilitas, persepsi wisatawan terhadap sumber daya alam, dan persepsi wisatawan terhadap kualitas kawasan wisata. Penelitian ini dilakukan mulai bulan Januari sampai April 2023, dengan menggunakan metode campuran (*mix method*). Pengumpulan data primer dilakukan dengan observasi, wawancara, dan kuesioner. Responden dalam penelitian ini ditentukan sebanyak 100 orang berdasarkan formula Slovin. Metode analisis data menggunakan skala *likert* untuk menganalisis persepsi wisatawan terhadap wisata Pantai Tilalohe. Hasil penelitian menunjukkan bahwa persepsi wisatawan terhadap keberadaan destinasi wisata Pantai Tilalohe berada dalam kriteria baik, dengan nilai persentase sebesar 73,51%. Persepsi wisatawan terhadap sarana dan prasarana memperoleh nilai persentase sebesar 75,52%, persepsi wisatawan terhadap aksesibilitas sebesar 61,25%, persepsi wisatawan terhadap sumber daya alam sebesar 77,73%, serta persepsi wisatawan terhadap kualitas kawasan wisata memperoleh nilai persentase sebesar 79,53%. Meskipun secara umum persepsi wisatawan terhadap keberadaan objek wisata Pantai Tilalohe mendapat hasil yang positif, tetapi masih adanya wisatawan yang memberikan persepsi rendah terhadap keberadaan destinasi wisata ini, perlu menjadi perhatian pihak pengelola dan pemerintah daerah sebagai upaya menjaga eksistensi destinasi Wisata Pantai Tilalohe.

Kata Kunci: persepsi; wisatawan; wisata; eksistensi; Pantai Tilalohe

ABSTRACT

The positive perception and development of a tourist destination cannot be separated from the perception of tourists towards the existence of the destination. Tourist perception is a form of assessment of the existence of tourism that aims at destination development. This study aims to determine tourist perceptions of facilities and infrastructure, tourist perceptions of accessibility, tourist perceptions of natural resources, and tourist perceptions of the quality of tourist areas in Tilalobe Beach. This research was conducted from January to April 2023, using a mixed method: observation, interviews, and questionnaires to collect research data. Respondents in this study were determined as many as 100 people based on the Slovin Formula. The data analysis method uses the Likert scale to assess tourist perceptions of Tilalobe Beach tourism. The results show that, in general, tourists' perceptions of the existence of the Tilalobe Beach tourist destination are good, with a percentage value of 73.51%. Tourists' perceptions of facilities and infrastructure obtained a percentage value of 75.52%, and tourists' perceptions of accessibility were 61.25%, tourists' perception of natural resources was 77.73%, and tourists' perception of the quality of tourist areas obtained a percentage value of 79.53%. Although, in general, tourists' perception of the existence of the Tilalobe Beach tourist attraction has received positive results, there are still tourists who have a low perception of the existence of this tourist destination, and it needs the attention of the management and regional government to maintain the existence of Tilalobe Beach tourist destinations.

Keywords: perception; tourist; tourism; existence; Tilalobe Beach

Kata kunci bersumber dari artikel. Lembar abstrak ini boleh diperbanyak tanpa ijin dan biaya

Penguatan Lembaga Adat Panglima Laot: Pembelajaran dari penyelesaian Konflik Nelayan dalam mewujudkan Komunitas Nelayan yang Inklusif

Tourist Strengthening Panglima Laot Traditional Institutions: Lesson Learned from Fishermen Conflict Resolution in Realizing an Inclusive Fishing Community

Fadli Afriandi, Ligar Abdillah dan Muntaha Mardhatillah

ABSTRAK

Konflik nelayan terjadi di Kabupaten Aceh Singkil yang merupakan wilayah perbatasan antara Provinsi Aceh dan Sumatera Utara, terutama antara nelayan Kabupaten Singkil dengan nelayan dari luar daerah. Penelitian ini penting untuk dilakukan dikarenakan selama ini kajian konflik nelayan dengan resolusi konflik dengan pendekatan *bottom-up* masih minim. Ada tiga tujuan penelitian, yaitu: memetakan wilayah rawan konflik nelayan, mengkaji peran Panglima Laot dalam upaya penyelesaian konflik yang berkeadilan, dan menganalisis dampak penyelesaian konflik nelayan berbasis kearifan lokal terhadap keinklusion masyarakat. Penelitian ini merupakan penelitian kualitatif dengan menggunakan teori konflik dari Lewis A. Coser. Penelitian dilakukan pada bulan Agustus sampai Oktober 2023. Pengumpulan data primer dilakukan melalui wawancara, *focus group discussion* (FGD) bersama pemerintah, Panglima Laot, dan masyarakat nelayan. Data sekunder dikumpulkan dari buku, jurnal, berita, aturan adat, dan observasi lapangan juga dilakukan untuk mengamati kondisi perikanan secara langsung. Hasil penelitian menemukan bahwa 1). Konflik nelayan terjadi akibat masuknya nelayan luar Aceh Singkil yang menangkap ikan dengan cara yang dilarang yang menyebabkan rusaknya habitat ikan dan berkurangnya kuantitas tangkapan nelayan lokal; 2). Konflik nelayan yang terjadi membuat lembaga adat semakin kuat dan membaik dengan terbentuknya aturan adat penangkapan ikan beserta sanksinya; dan 3). Konflik nelayan meningkatkan rasa solidaritas, integritas, adanya konsensus, dan meningkatkannya pengawasan diantara nelayan serta adanya aturan penindakan terhadap pelaku *illegal fishing*.

Kata Kunci: resolusi konflik; kearifan lokal; konflik nelayan; inklusif; panglima laot

ABSTRACT

Fishermen's conflicts occur in Aceh Singkil Regency, a border area between Aceh and North Sumatra Provinces, especially between fishermen in Singkil Regency and fishermen from outside the region. This research is essential because the study of fishermen's conflicts with conflict resolution with a *bottom-up* approach is minimal. The research has three objectives: mapping areas prone to fishermen's conflicts, examining Panglima Laot's role in resolving conflicts justly and analyzing the impact of fishermen's conflict resolution based on local wisdom on community inclusion. This qualitative research uses conflict theory from Lewis A. Coser. The study was conducted from August to October 2023. Primary data was collected through interviews and focus group discussions (FGD) with the government, Panglima Laot, and the fishing community. Secondary data collected from books, journals, news, customary rules, and field observations are also carried out to observe fisheries conditions directly. The results of the study found that 1). Fishermen's conflicts occur due to the entry of fishermen outside Aceh Singkil who catch fish in prohibited ways that cause damage to fish habitats and reduce the number of local fishermen's catches; 2). The conflicts between the fishermen made customary institutions stronger and improved with the formation of customary fishing rules and their sanctions; and 3). Fishermen's conflicts increase the sense of solidarity, integrity, consensus, and increased supervision among fishermen, as well as the existence of enforcement rules against illegal fishing perpetrators.

Keywords: conflict resolution; inclusive; local wisdom; fishermen conflict; Panglima Laot

Kata kunci bersumber dari artikel. Lembar abstrak ini boleh diperbanyak tanpa ijin dan biaya

Trend Penelitian Konservasi Laut Berbasis Masyarakat di Indonesia: Analisis Bibliometrik
Research Trend on Community Based Marine Conservation in Indonesia: A bibliometric analysis

Alfian Helmi

ABSTRAK

Pengelolaan konservasi laut berbasis masyarakat merupakan pendekatan penting dalam upaya konservasi sumber daya laut. Indonesia sebagai negara maritim mempunyai ribuan pulau dan perairan yang luas, maka adanya penelitian-penelitian terkait pengelolaan konservasi laut berbasis masyarakat sangatlah penting. Oleh karena itu, studi ini bertujuan untuk menganalisis tren penelitian berbasis masyarakat untuk memahami pola dan kontribusi baik penulis maupun lembaga dalam bidang ini. Studi ini menggunakan metode analisis bibliometrik untuk mengevaluasi publikasi ilmiah terkait pengelolaan konservasi laut berbasis masyarakat di Indonesia. Studi ini mengumpulkan data dari basis data Scopus serta jurnal-jurnal terkait dari tahun 1994–2023. Data yang dikumpulkan meliputi jumlah publikasi, penulis terkemuka, lembaga terkemuka, dan topik penelitian yang paling banyak dibahas. Hasil analisis bibliometrik menunjukkan bahwa jumlah publikasi terkait pengelolaan konservasi laut berbasis masyarakat di Indonesia mengalami peningkatan dari waktu ke waktu. Studi ini menemukan bahwa penelitian terkait partisipasi masyarakat dalam pengelolaan konservasi, pembangunan kapasitas, dan pengembangan kebijakan menjadi topik penelitian yang paling banyak dibahas. Selain itu, IPB University menjadi lembaga yang paling banyak melakukan penelitian terkait pengelolaan konservasi laut berbasis masyarakat di Indonesia. Studi ini memberikan pemahaman yang lebih baik tentang tren penelitian terkini dan kontribusi para penulis dan institusi dalam bidang pengelolaan konservasi laut berbasis masyarakat di Indonesia dengan menemukan topik-topik kunci dalam literatur ilmiah terkait pengelolaan konservasi berbasis masyarakat, serta mengevaluasi perkembangan penelitian dan isu-isu terkini yang perlu ditelaah lebih lanjut pada masa mendatang. Hal ini dapat menjadi dasar untuk pengembangan penelitian kedepan dan memperkuat pengelolaan konservasi laut berbasis masyarakat di Indonesia.

Kata Kunci: tren penelitian; konservasi; laut; manajemen; masyarakat

ABSTRACT

Community-based marine conservation management is a crucial strategy for preserving marine resources. Studying this approach is particularly important in a maritime nation like Indonesia, with its thousands of islands and extensive waters. This research aims to analyze trends in community-based conservation studies to understand the contributions and patterns of authors and institutions in this field. The study uses bibliometric analysis to evaluate scientific publications on community-based marine conservation management in Indonesia, drawing data from the Scopus database and related journals spanning 1994–2023. The collected data includes publication counts, leading authors, leading institutions, and prevalent research topics. Findings reveal a steady increase in publications on this subject in Indonesia over time. Key research topics include community participation in conservation management, capacity building, and policy development, with IPB University as the leading institution in this research area. This study enhances understanding of current research trends and institutional contributions, highlighting critical topics and ongoing issues that require further investigation. These insights are a foundation for future research and efforts to strengthen community-based marine conservation management in Indonesia.

Keywords: research trends; marine; conservation; management; community

Peran Pedagang Udang Vaname terhadap Akses Informasi Harga dan Pasar di Muncar, Kabupaten Banyuwangi

The Role of Vaname Shrimp Traders in Accessing Price and Market Information in Muncar, Banyuwangi Regency

*Lathifatul Rosyidah, Agus Suman dan Asfi Manzilati

Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Brawijaya
Jl. Veteran, Ketawunggede, Kec. Lowokwaru, Kota Malang, Jawa Timur 65145, Indonesia

ARTICLE INFO

Diterima tanggal : 22 Juni 2023
Perbaikan naskah: 25 November 2023
Disetujui terbit : 12 Januari 2024

Korespondensi penulis:
Email: lathifa23@gmail.com

DOI: <http://dx.doi.org/10.15578/marina.v10i1.12911>



ABSTRAK

Budi daya udang *vaname* mempunyai peranan penting dalam perekonomian masyarakat pesisir di Muncar. Namun, sampai saat ini, kekuatan negosiasi pembudidaya masih lemah dalam menentukan harga dengan pedagang. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi dan menganalisis peran pedagang dalam akses dan informasi harga pada pemasaran udang *vaname* di Desa Wringinputih, Kecamatan Muncar, Kabupaten Banyuwangi. Penelitian ini dilakukan pada bulan Juni 2023 dengan menggunakan pendekatan kualitatif fenomenologi untuk mendapatkan pemahaman yang mendalam tentang pengalaman dan perspektif subjek penelitian. Jenis data pada penelitian ini meliputi data primer dan sekunder. Pengumpulan data menggunakan metode wawancara mendalam, observasi, dan dokumentasi kepada responden kunci, yaitu pembudidaya udang *vaname* dan tiga orang pedagang (*supplier*). Hasil penelitian menunjukkan bahwa pedagang memiliki kendali yang kuat dalam memperoleh akses informasi harga yang memengaruhi kesejahteraan pembudidaya. Oleh karena itu, pemerintah daerah perlu memfasilitasi akses informasi harga bagi pembudidaya agar dapat meningkatkan posisi tawar (*bargaining position*) kepada pedagang udang *vaname*.

Kata Kunci: budi daya udang; rantai pasok; pedagang pengumpul; harga pasar

ABSTRACT

Vaname shrimp farming plays an important role in the economy of coastal communities in Muncar. However, they have less negotiation power in determining prices with intermediaries. This study aims to identify and analyze the role of traders in accessing and price information on Vaname shrimp marketing in Wringinputih Village, Muncar District, Banyuwangi Regency. This research was conducted in June 2023 using a qualitative phenomenological approach to gain a deep understanding of the experiences and perspectives of research subjects. The primary and secondary data were used in this study. Data has been collected using in-depth interviews, observation, and documentation of key respondents, namely Vaname shrimp farmers and traders/suppliers. The results showed that traders have strong control in gaining access to price information that affects the welfare of farmers. Therefore, local governments must facilitate farmers' access to price information to improve bargaining positions for Vaname shrimp traders.

Keywords: shrimp farming; supply chain; middleman; market price

PENDAHULUAN

Latar Belakang

Udang *vaname* (*Litopenaeus vannamei*) merupakan salah satu komoditas sektor perikanan yang memiliki nilai ekonomi tinggi (Yapanto *et al.*, 2021). Udang ini memiliki potensi pasar yang menguntungkan dan menjadi bisnis yang menarik serta memiliki peluang yang sangat luas (Rivaldi *et al.*, 2022). Salah satu sentra budi daya udang *vaname* terletak di Kabupaten Banyuwangi, khususnya di Desa Wringinputih, Kecamatan Muncar, Provinsi Jawa Timur. Desa tersebut memiliki potensi budi daya udang *vaname* dengan tambak udang mencapai luas 455,62 hektar. Selain itu, terdapat sejumlah rumah tangga perikanan (RTP) sebanyak 303 orang dan rumah tangga

buruh perikanan (RTBP) mencapai 200 orang yang merupakan jumlah terbesar di Kecamatan Muncar (Badan Pusat Statistik Kabupaten Banyuwangi, 2022).

Desa Wringinputih memiliki luas tambak terbesar, yaitu 455,62 hektare, diikuti oleh Desa Sumbersewu dengan luas tambak 37,25 hektare, sedangkan Desa Kedungringin hanya memiliki tambak seluas 4,8 hektare. Rumah tangga perikanan menggambarkan jumlah rumah tangga yang terlibat dalam sektor perikanan di tiap-tiap desa. Desa Wringinputih memiliki jumlah rumah tangga perikanan terbanyak dengan 303 rumah tangga dan diikuti oleh Desa Tembokrejo dengan 3 rumah tangga. Desa Kedungringin dan Kumendung memiliki jumlah rumah tangga perikanan terendah dengan hanya satu rumah tangga. Sementara itu, Desa Wringinputih memiliki jumlah rumah tangga buruh perikanan terbanyak dengan 200 rumah tangga

yang diikuti oleh Desa Sumbersewu dengan 123 rumah tangga. Desa Kedungringin memiliki jumlah rumah tangga buruh perikanan terendah dengan hanya sepuluh rumah tangga (Gambar 1).

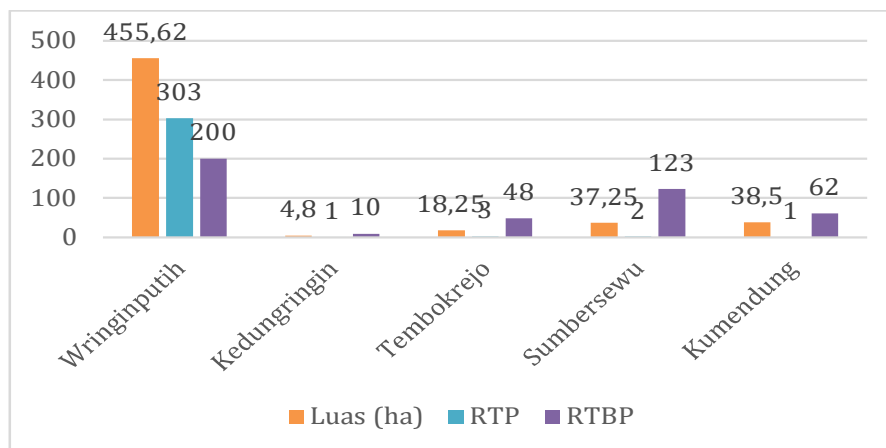
Pemasaran merupakan rangkaian kegiatan yang dilakukan oleh para pengusaha untuk mempertahankan kelangsungan hidup, berkembang, dan mencapai laba dalam usahanya (Darwin *et al.*, 2020). Pemasaran juga merupakan serangkaian kegiatan yang terpadu dalam merencanakan strategi untuk memenuhi kebutuhan dan keinginan pembeli atau konsumen dengan tujuan untuk mencapai laba atau keuntungan (Irwanto *et al.*, 2018). Pada kegiatan pemasaran, pembudidaya udang *vaname* membutuhkan peran aktor lain untuk memasarkan hasil panennya melalui suatu lembaga pemasaran. Pembudidaya udang sering kali menghadapi berbagai masalah seperti kemiskinan dan ketidakadilan dalam memasarkan hasil panen mereka. Pedagang memainkan peran dominan dalam hubungan dengan pembudidaya udang, memberikan modal, kekuasaan, status, otoritas, dan pengaruh kepada mereka. Hubungan antara pedagang dan pembudidaya udang ini bersifat tidak seimbang dengan adanya disparitas dalam status, otoritas, kekuasaan, dan pendapatan sehingga menyebabkan ketidakadilan dalam pemasaran udang (Ellen & Hikmah, 2012).

Masalah ketidakadilan pendapatan pembudidaya udang *vaname* terjadi akibat ketimpangan daya tawar dalam negosiasi harga, penentuan harga yang tidak adil (*fair*) yang cenderung menguntungkan pedagang, serta ketimpangan akses pasar dan informasi. Penelitian Zamroni *et al.* (2021) menunjukkan bahwa pembudidaya tidak memiliki kuasa dalam menentukan harga, sedangkan pedagang dan unit pengolahan ikan (UPI) memegang peran strategis dalam sistem pemasaran udang. Mereka

memiliki akses informasi pasar dan berperan dalam menentukan harga pembelian udang dari pedagang dan pembudidaya. Hal ini menunjukkan bahwa ketidakadilan dalam pemasaran udang *vaname* terjadi akibat ketimpangan kekuatan dan akses yang merugikan pembudidaya. Pasar udang *vaname* didominasi oleh pedagang besar atau perusahaan ekspor. Sementara itu, pembudidaya memiliki akses terbatas pada informasi dan sumber daya.

Pedagang pengumpul memiliki peran sentral dalam rantai pasokan udang *vaname*. Mereka berperan sebagai perantara antara pembudidaya dan pedagang besar, termasuk eksportir udang *vaname*. Keberadaan pedagang pengumpul tersebut dapat memengaruhi akses pembudidaya terhadap pasar, termasuk akses ke pembeli yang akan membayar harga yang lebih tinggi. Sementara itu, menurut Deswati *et al.* (2020), daerah pemasaran yang berjauhan menyebabkan besarnya biaya distribusi yang harus ditanggung setiap pelaku usaha. Hal inilah yang menjadi celah untuk masuknya peran pedagang dalam rantai pemasaran udang *vaname*.

Akses yang memadai dan informasi harga yang akurat memainkan peran kunci dalam memastikan kelancaran dan keberhasilan pemasaran udang *vaname*. Namun, peran yang dimainkan oleh pedagang dalam memengaruhi akses dan informasi harga tersebut masih menjadi aspek yang perlu dipahami secara lebih mendalam. Dominasi pedagang dalam akses dan informasi harga dapat memengaruhi keberlanjutan dan keadilan dalam rantai pasok pemasaran produk perikanan. Namun, kajian yang mendalam mengenai peran dominan pedagang dalam akses dan informasi harga masih terbatas. Berdasarkan penelitian sebelumnya, sistem penjualan udang *vaname* yang berlaku di Desa Wringinputih tidak memberikan kesempatan



Gambar 1. Luas Tambak, Jumlah RTP, dan Jumlah RTBP di Kecamatan Muncar, Kabupaten Banyuwangi Tahun 2022.

Sumber: Badan Pusat Statistik Kabupaten Banyuwangi (2022)

bagi pembudidaya untuk menjadi penentu harga karena mereka tidak memiliki akses langsung ke gudang dingin (*cold storage*) untuk penjualan. Sebaliknya, para pedagang (*supplier*) yang memiliki perjanjian jual beli dengan pemilik *cold storage* memiliki keuntungan dalam memasok udang ke pabrik sehingga mereka memegang kendali atas penetapan harga di tingkat pembudidaya (Rosyidah *et al.*, 2020).

Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi dan menganalisis peran pedagang dalam akses dan informasi harga pada pemasaran udang *vaname* di Desa Wringinputih, Kecamatan Muncar, Kabupaten Banyuwangi. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan wawasan yang lebih baik tentang dinamika pemasaran udang *vaname*, memberikan rekomendasi kebijakan yang relevan untuk meningkatkan aksesibilitas dan transparansi informasi harga, serta dapat memberikan sumbangan pengetahuan baru bagi studi pemasaran udang *vaname*.

Pendekatan Ilmiah

Penelitian ini dilakukan di Desa Wringinputih, Kecamatan Muncar, Kabupaten Banyuwangi. Keberadaan Infrastruktur yang memadai, termasuk tambak udang yang sudah ada, menjadikan Desa Wringinputih sebagai lokasi yang relevan untuk mengkaji peran pedagang dalam akses pasar dan informasi harga pada budi daya udang *vaname*. Pemilihan lokasi ini diharapkan dapat memberikan data dan informasi yang komprehensif mengenai dinamika pemasaran udang *vaname* serta pentingnya transparansi akses informasi harga dalam meningkatkan kesejahteraan pembudidaya dan menciptakan lingkungan pemasaran yang lebih adil dan berdaya saing.

Penelitian ini merupakan penelitian kualitatif dengan pendekatan fenomenologi, yang bertujuan untuk mendalami dan mengungkap fenomena yang memiliki keterbatasan informasi publik. Pendekatan fenomenologi dipilih untuk memahami secara mendalam fenomena dan kejadian yang terjadi di lokasi penelitian. Penelitian fenomenologis bertujuan untuk menyelidiki dan mendapatkan pemahaman mendalam tentang pengalaman hidup manusia dalam berbagai aspeknya, seperti objek, kepercayaan, sejarah, budaya, dan perilaku yang bersifat transendental (Tumangkeng & Maramis, 2022). Fenomenologi adalah pendekatan filosofis yang mempelajari pengalaman manusia. Pendekatan ini mengacu pada metode berpikir untuk mendapatkan pengetahuan baru atau mengembangkan pengetahuan yang sudah ada

melalui langkah-langkah logis, sistematis, dan kritis, tanpa didasarkan pada asumsi atau prasangka, serta tidak bersifat dogmatis (Hadi *et al.*, 2021). Sementara itu, menurut Farid (2009), fenomenologi merupakan sebuah studi yang menggambarkan makna dari pengalaman hidup beberapa individu tentang suatu fenomena. Fenomenologi juga merupakan salah satu metode penelitian mendasar yang asumsinya menghargai keunikan manusia dan pengalaman subjektifnya. Penggunaan pendekatan ini diharapkan dapat membantu peneliti dalam menjelaskan secara mendalam dan terperinci mengenai fenomena yang dialami oleh informan kunci sehingga masalah yang diteliti akan menemukan hasil dan penyelesaian.

Penelitian ini dilakukan pada bulan Juni 2023. Jenis data dalam penelitian ini meliputi data primer dan sekunder. Data primer didapatkan melalui wawancara, observasi, dan dokumentasi, sedangkan data sekunder berupa bahan-bahan tertulis yang berupa laporan tahunan, hasil penelitian terdahulu (sebelumnya), buku serta publikasi media cetak dan elektronik untuk memperkuat temuan penelitian. Subjek penelitian ini adalah informan kunci dan informan pendukung yang dipilih secara sengaja berdasarkan kriteria tertentu. Kriteria informan meliputi pemilik tambak udang *vaname*, pedagang udang *vaname*, usaha aktif dengan pengalaman minimal 5 tahun, ketersediaan waktu untuk diwawancarai, dan berdomisili atau memiliki tambak di Desa Wringinputih, Kecamatan Muncar, Kabupaten Banyuwangi. Jumlah informan kunci sebanyak 7 orang pembudidaya dengan skala usaha yang berbeda-beda dan 3 orang pedagang sebagai informan pendukung yang terdiri atas pedagang kecil dan pedagang besar. Penekanan pada jumlah responden ini didasarkan pada pertimbangan kualitatif untuk mendapatkan wawasan mendalam tentang dinamika hubungan antara pembudidaya dan pedagang dalam konteks udang *vaname* di wilayah tertentu.

Analisis data dimulai dengan reduksi data, yaitu memilah, mengelompokkan, dan memisahkan data yang valid dan relevan. Selanjutnya, data disajikan secara terperinci dan sistematis untuk memberikan informasi dan jawaban terhadap permasalahan yang diteliti. Salah satu teknik untuk menguji validitas data adalah melalui triangulasi. Triangulasi pada penelitian kualitatif dilakukan dengan cara observasi dengan berbagai sudut pandang sehingga didapatkan posisi sebenarnya (kebenaran data) dari apa yang ditelusuri (Manzilati, 2017). Pada penelitian ini, uji validitas dilakukan dengan metode triangulasi sumber, teknik, dan waktu.

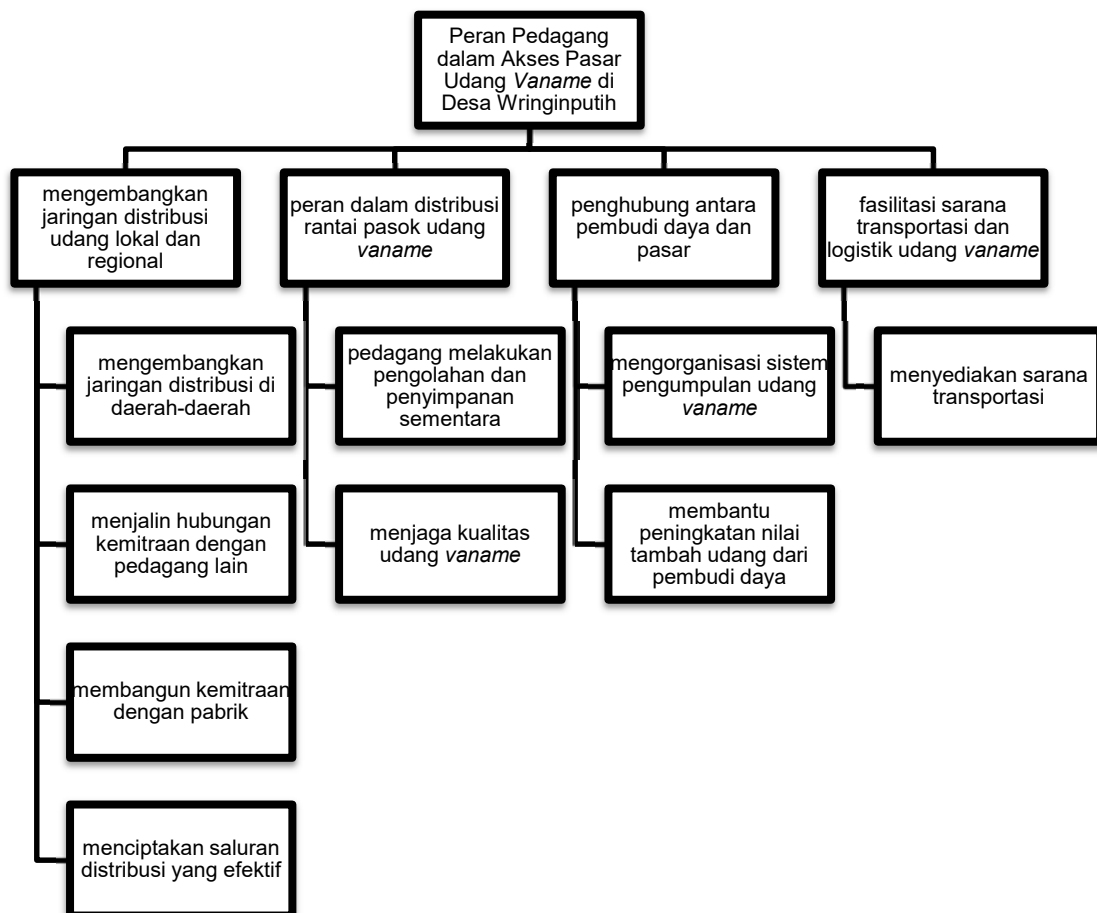
Peran Pedagang Udang *Vaname* dalam Akses Pasar

Pedagang udang *vaname* Desa Wringinputih tidak hanya berperan dalam pasar lokal, tetapi juga memiliki pengaruh dalam pasar regional. Keberadaan pedagang ini membantu mengembangkan jaringan distribusi udang *vaname* ke daerah-daerah di sekitarnya. Oleh karena itu, pedagang memainkan peran strategis sebagai penghubung antara produsen (pembudidaya) dan konsumen sehingga udang *vaname* dari Desa Wringinputih dapat didistribusikan lebih luas, baik di pasar lokal maupun di pasar regional yang lebih jauh (Gambar 2).

Sejumlah pedagang terlibat dalam pemasaran udang *vaname* di Desa Wringinputih. Jumlah pedagang besar (*supplier*) yang aktif dalam pemasaran sebanyak empat orang, sedangkan pedagang kecil sekitar belasan orang. Keberagaman pedagang tersebut tecermin dalam ukuran dan skala operasional yang mereka miliki. Terdapat pedagang dengan usaha mandiri yang beroperasi dalam skala kecil dan memiliki kapasitas produksi/pemasaran terbatas antara 100-200 kilogram per hari. Di sisi lain, terdapat pedagang dengan skala operasional yang lebih besar yang memiliki sarana dan fasilitas yang lebih memadai. Mereka memiliki kapasitas

untuk mengumpulkan udang dalam jumlah yang lebih besar dan memiliki jaringan distribusi yang lebih luas. Pedagang besar memiliki kapasitas produksi mencapai 1,5 hingga 5 ton per hari.

Pedagang udang *vaname* di Desa Wringinputih berperan dalam rantai pasok udang dari pembudidaya hingga konsumen. Mereka memainkan peran penting dalam memfasilitasi proses distribusi udang *vaname*. Setelah mengumpulkan udang dari pembudidaya, pedagang melakukan pengolahan dan penyimpanan sementara sebelum mengirimkannya ke pasar. Mereka juga bertanggung jawab dalam menjaga kualitas udang selama proses distribusi. Dalam hal pemasaran, pedagang tidak menggunakan strategi yang umum seperti melakukan promosi, tetapi mereka justru menggunakan modal sosial berupa kepercayaan kepada pembudidaya dengan cara menjaga kepercayaan pembudidaya dalam hal pembayaran hasil penjualan. Hubungan yang didasarkan pada kepercayaan tidak selalu berjalan mulus tanpa hambatan. Misalnya, saat terjadi keterlambatan pembayaran, hal itu akan menyebabkan masalah dengan efek berantai (Wicaksana *et al.*, 2020). Maka dari itu, pedagang harus mencegah terjadinya keterlambatan pembayaran tersebut untuk menjaga



Gambar 2. Peran Pedagang dalam Akses Pasar Udang Vaname di Desa Wringinputih.

kepercayaan pembudidaya. Sistem pembayaran dari pedagang ke pembudidaya menggunakan dua cara, yaitu secara tunai dan tempo. Namun, mayoritas sistem pembayaran menggunakan sistem tempo antara 1 sampai dengan 2 minggu. Sementara itu, pembayaran dari pabrik dan tengkulak di pasar rata-rata 30 sampai dengan 35 hari sehingga dalam usahanya, para pedagang membayarkan terlebih dahulu kepada pembudidaya menggunakan modalnya sendiri. Sistem semacam ini yang membuat modal awal yang dikeluarkan oleh pedagang bisa dua hingga empat kali lipat karena adanya masa jeda untuk menunggu pembayaran dari pabrik.

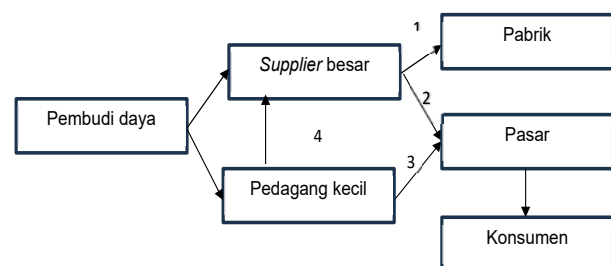
Pedagang udang *vaname* memainkan peran yang dominan dalam akses pasar udang *vaname* di Desa Wringinputih. Hal ini tercermin dari perannya sebagai penghubung antara pembudidaya lokal dan pasar dalam memfasilitasi akses pasar udang *vaname*. Melalui keterlibatan pedagang, pembudidaya dapat memiliki akses yang lebih mudah dan efisien untuk memasarkan hasil tangkapan udang mereka. Pedagang berperan dalam mengorganisasi sistem pengumpulan udang, menyediakan sarana transportasi berupa mobil *pick up* dan truk, dan mengelola logistik agar udang dapat sampai ke konsumen dengan kualitas yang baik. Tanpa adanya pedagang, pembudidaya mungkin akan menghadapi kesulitan dalam memasarkan produk mereka secara langsung. Sama halnya dengan penelitian Yusuf *et al.* (2021) yang menyatakan bahwa pedagang udang di wilayah Indramayu yang mendistribusikan udang ke berbagai daerah yang menjadi pasar tujuan menggunakan moda transportasi darat, yaitu mobil dan truk. Menurut Halil & Rahmawati (2019), pemasaran produk dinyatakan efisien secara relatif apabila dalam aktivitas pemasaran terjadi proses penciptaan atau peningkatan nilai tambah terhadap produk yang dipasarkan. Selain itu, bagaimana sistem pemasaran tersebut memberikan keuntungan yang sesuai dengan biaya yang dikorbankan oleh pelaku atau pihak pemasaran yang terlibat.

Pedagang udang *vaname* juga memiliki peran penting dalam memfasilitasi transportasi dan logistik udang dari tambak ke pabrik dengan *cold storage* ataupun ke pasar. Mereka menyediakan sarana transportasi dan mengatur pengemasan serta penyimpanan sementara udang agar tetap segar selama proses distribusi. Hal ini memungkinkan udang *vaname* Desa Wringinputih dapat didistribusikan ke pasar-pasar yang lebih luas, baik di tingkat lokal maupun regional. Dukungan logistik yang baik akan menjadikan pedagang mampu memperluas jangkauan pasar dan meningkatkan aksesibilitas produk udang *vaname*. Menurut Kristikareni *et al.* (2021), transportasi memiliki peranan penting

dalam manajemen rantai pasok udang *vaname* yang meliputi perpindahan barang dari satu tempat ke tempat lainnya. Peran transportasi didukung oleh tersedianya jaringan sarana transportasi yang merupakan indikator konektivitas antarwilayah yang berbeda.

Pedagang udang *vaname* berperan aktif dalam mengembangkan jaringan distribusi udang *vaname* Desa Wringinputih. Keterlibatan pedagang dalam pasar lokal dan regional dapat membantu memperluas jangkauan pasar udang *vaname* tersebut. Mereka menjalin hubungan dengan pedagang lain, membangun kemitraan dengan pabrik, dan menciptakan saluran distribusi yang efektif. Dengan demikian, pedagang memiliki peran dominan dalam menghubungkan produsen (pembudidaya) dengan konsumen serta memfasilitasi arus pasok dan permintaan udang *vaname* (Gambar 3). Pedagang besar juga melaksanakan fungsi distribusi komoditi kepada agen dan pedagang penjual (Geta Ambartiasari & Rahmat Arfan, 2022).

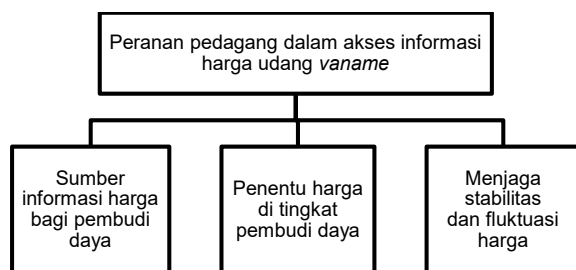
Peran pedagang dalam akses pasar udang *vaname* memiliki beberapa manfaat yang dapat diidentifikasi. Melalui peran mereka sebagai penghubung antara pembudidaya dan pasar, pedagang memungkinkan pembudidaya untuk mendapatkan nilai ekonomi yang lebih tinggi dari hasil tangkapan udang mereka. Keterlibatan pedagang dalam distribusi juga membantu memperluas pasar dan meningkatkan aksesibilitas produk udang *vaname* ke berbagai daerah. Selain itu, dengan mengembangkan jaringan distribusi, pedagang juga dapat memberikan kestabilan harga, mengurangi fluktuasi pasar yang berlebihan, dan mencapai kesepakatan harga. Menurut Purbaningsih (2023), fluktuasi harga selain disebabkan oleh faktor permintaan dan penawaran, harga input produksi juga dapat berdampak pada harga komoditas udang *vaname* secara tidak langsung. Ketika harga input produksi naik, jumlah produksi kemungkinan akan turun. Hal ini dapat menyebabkan kenaikan harga udang *vaname* di pasaran karena pasokan yang berkurang.



Gambar 3. Saluran Pemasaran Udang Vaname di Desa Wringinputih.

Peran Pedagang dalam Akses Informasi Harga Udang Vaname

Adanya informasi pasar sangat menunjang keberhasilan pelaku utama dalam mengembangkan usaha budi daya (Daris *et al.*, 2022). Peran pedagang dalam akses informasi harga udang *vaname* di Desa Wringinputih dapat dilihat dari aspek sumber informasi harga, proses penentuan harga, serta pengaruhnya terhadap stabilitas dan fluktuasi harga. Berdasarkan hasil wawancara mendalam yang telah dilakukan, para pedagang ini memperoleh informasi harga dari berbagai sumber seperti pabrik-pabrik atau *cold storage* dan tengkulak di pasar. Hal ini sejalan dengan penelitian (Kristikareni *et al.*, 2021) bahwa harga udang *vaname* berdasarkan ukuran (*size*) ditentukan secara sepihak oleh unit pengolahan ikan (UPI) dengan mengikuti nilai tukar dolar dan harga pasar luar negeri. Selanjutnya, pedagang pengumpul juga akan menentukan harga udang secara sepihak kepada pembudidaya. Aliran informasi didapatkan melalui media komunikasi, yaitu telepon ataupun *handphone*. Namun, terdapat asimetri informasi yang cukup signifikan antara pedagang dan pembudidaya udang. Menurut Wei *et al.* (2015), informasi asimetri adalah keadaan saat beberapa informasi hanya diketahui oleh satu pihak, sementara pihak lain membuat keputusan dengan informasi terbatas yang tersedia. Pedagang udang *vaname* di Desa Wringinputih pada umumnya memiliki akses lebih luas dan cepat terhadap informasi pasar yang akurat, sedangkan pembudidaya sering kali terbatas dalam mendapatkan informasi harga yang relevan. Hal ini membuat peran pedagang makin dominan dalam mengendalikan akses dan informasi harga udang *vaname* sehingga mereka dapat memanfaatkan situasi ini untuk mendapatkan keuntungan yang lebih besar dan memperkuat posisinya di pasar.



Gambar 4. Peran Pedagang dalam Akses Informasi Harga Udang Vaname.

Pedagang udang *vaname* di Desa Wringinputih mempertimbangkan berbagai faktor dalam menetapkan harga jual udang *vaname*. Faktor-faktor tersebut meliputi biaya transportasi, pengepakan

(*packing*), tenaga kerja, dan harga beli dari *cold storage* ataupun pasar. Rata-rata biaya transportasi yang ditanggung oleh pedagang Rp1.500,00 sampai dengan Rp2.000,00 per kilogram dan ongkos tenaga kerja antara Rp100.000,00 hingga Rp150.000,00 per orang. Selain itu, persaingan antarpedagang juga memengaruhi proses penentuan harga. Menurut (Darwin *et al.*, 2020), tingkat persaingan ini dapat membawa konsekuensi yang beragam, baik positif maupun negatif, bagi pelaku usaha pemasaran udang *vaname*. Upaya pedagang di Desa Wringinputih untuk memperoleh keuntungan yang wajar dan tetap kompetitif di pasar menjadi pertimbangan dalam menetapkan harga jual. Para pedagang memiliki strategi dalam memperoleh keuntungan dengan tidak mengambil margin penjualan udang ke pabrik, tetapi mengambil keuntungan dari persentase kenaikan berat udang/rendemen akibat penyimpanan selama beberapa hari. Rata-rata kenaikan bobot rendemen sebanyak 7—8 persen. Sejalan dengan penelitian Kristikareni *et al.* (2021), penentuan harga udang *vaname* berdasarkan ukuran ditentukan oleh UPI dengan mengacu pada nilai tukar dolar dan harga pasar internasional. Selanjutnya, pengumpul akan menentukan harga udang secara sepihak kepada pembudidaya. Informasi mengenai harga tersebut diperoleh melalui media komunikasi seperti telepon atau telepon seluler (*handphone*).

Fluktuasi harga mengakibatkan ketidakpastian pendapatan, baik bagi petambak maupun pedagang sebagai pelaku dalam proses pemasaran (Azhar & Winandi, 2019). Fluktuasi harga terjadi pada hari-hari besar atau pada saat udang terkena penyakit yang disebabkan oleh beberapa faktor utama. Hal ini menyebabkan harga menjadi lebih murah dan menyebabkan ketidakstabilan harga yang kemudian menjadi masalah dalam pembelian udang oleh pembeli (Krisdayanti, 2020). Pedagang udang *vaname* di Desa Wringinputih juga memiliki keterkaitan dengan fluktuasi harga di pasar. Ketika pasokan udang terbatas, sebetulnya pedagang memiliki kekuatan dalam menaikkan harga untuk mencerminkan permintaan yang tinggi. Namun, pedagang juga bertanggung jawab dalam menjaga stabilitas harga agar tidak terjadi fluktuasi yang berlebihan. Melalui komunikasi dan koordinasi dengan pabrik atau pemilik *cold storage*, mereka dapat mencapai kesepakatan harga yang menguntungkan bagi semua pihak, termasuk pembudidaya. Meskipun harga secara umum ditentukan oleh UPI, terdapat situasi tertentu saat pedagang dapat berkomunikasi dan bernegosiasi tentang harga. Hal ini sering terjadi ketika pasokan udang terbatas dan harga menjadi tinggi.

Pada kondisi sebaliknya, misalnya ketika terjadi panen raya, pembudidaya dan pedagang memiliki lebih sedikit ruang untuk bernegosiasi harga dengan pabrik atau UPI.

Implikasi Peran Dominan Pedagang dalam Pemasaran Udang *Vaname*

Peran dominan pedagang dapat kita lihat di sektor perikanan baik perikanan budi daya maupun perikanan tangkap. Berdasarkan penelitian (Kornitasari *et al.*, 2019) di Malang Selatan, hubungan antara nelayan dan *pengambek* juga tidak selalu menguntungkan kedua belah pihak. *Pengambek* memiliki kekuasaan dalam hubungan ekonomi. Berdasarkan hal tersebut dapat disimpulkan bahwa, baik nelayan dan pembudidaya udang *vaname* sama-sama memiliki kelemahan dalam pengambilan keputusan dan mengembangkan usaha mereka karena terikat oleh kontrak permodalan atau perjanjian yang tidak selalu menguntungkan bagi mereka. Pada kedua situasi, peranan pedagang atau *pengambek* dan ketergantungan pihak lain dalam hubungan ini menggambarkan dominasi peran pedagang dalam akses dan informasi harga.

Peran pedagang sangat penting karena penetapan harga udang umumnya ditentukan oleh pedagang karena adanya informasi harga serta jaringan dengan konsumen baik UPI maupun rumah tangga (Yusuf *et al.*, 2020). Peran dominan pedagang dalam pemasaran udang *vaname* tidak berbeda jauh dengan pemasaran pada sektor pertanian yang dalam hal ini pedagang perantara dan pedagang pengumpul memegang kendali yang dominan (Osak, 2021). Peran dominan pedagang dalam akses dan informasi harga pada pemasaran udang *vaname* mengacu pada kekuatan yang dimiliki oleh pedagang dalam menentukan dan mengontrol informasi harga serta akses pasar bagi para pembudidaya atau produsen udang *vaname*. Para pedagang memiliki peran yang signifikan dalam memengaruhi harga jual dan distribusi udang *vaname* serta dalam menyediakan informasi terkait pasar kepada pembudidaya. Salah satu aspek penting dari peran dominan pedagang adalah kontrol mereka terhadap saluran distribusi dan akses pasar. Pedagang sering kali memiliki kekuatan tawar yang lebih besar dalam memperoleh dan menguasai sumber daya dan infrastruktur yang diperlukan untuk memasarkan produk, seperti jaringan distribusi, akses kepada pembeli, dan pengetahuan pasar yang luas. Oleh karena itu, mereka dapat mengontrol akses pembudidaya ke pasar dan menentukan harga jual udang *vaname*.

Pedagang juga berperan dalam menyediakan informasi harga kepada pembudidaya. Mereka memiliki akses langsung ke informasi tentang keadaan pasar, permintaan, dan harga terkini. Informasi ini menjadi sangat penting bagi pembudidaya dalam menentukan keputusan produksi, penentuan harga jual, dan perencanaan usaha mereka. Pedagang sering kali berperan sebagai perantara antara pembudidaya dan pembeli. Mereka memainkan peran kunci dalam mempertemukan penawaran dan permintaan. Namun, ada potensi adanya ketidakseimbangan kekuatan antara pedagang dan pembudidaya. Ketidakseimbangan ini dapat mengakibatkan ketergantungan pembudidaya pada pedagang dan membatasi akses mereka ke informasi harga yang adil dan transparan. Pembudidaya mungkin terbatas dalam negosiasi harga dan cenderung mengikuti harga yang ditetapkan oleh pedagang. Selain itu, pedagang juga dapat memanfaatkan kekuatan mereka untuk memperoleh keuntungan yang lebih besar dari transaksi dengan pembudidaya. Mereka memanfaatkan kondisi rasionalitas terbatas (*bounded rationality*) yang dialami pembudidaya dan memunculkan perilaku oportunistik. Mengenai konsep rasionalitas terbatas, Herbert Simon menyatakan bahwa pengambil keputusan memiliki keterbatasan dalam rasionalitasnya. Meskipun rasionalitas sering dianggap sebagai pendekatan yang logis dan sistematis, dalam kenyataannya, orang memiliki keterbatasan dalam menangani situasi yang kompleks (Syofyan, 2019). Sementara itu, perilaku oportunis adalah tindakan yang dilakukan dengan tujuan untuk memperoleh keuntungan melalui praktik yang tidak jujur atau kurang etis dalam proses transaksi (Gustinisih, 2019).

Analisis keuntungan dan kerugian pembudidaya udang *vaname* akibat peran dominan pedagang dalam akses dan informasi harga melibatkan penelusuran dampak yang timbul dari kekuatan yang dimiliki pedagang terhadap para pembudidaya. Keuntungan bagi pembudidaya udang *vaname* adalah pembudidaya udang *vaname* dapat memiliki akses yang lebih mudah ke pasar dan pelanggan potensial. Pedagang dapat menyediakan saluran distribusi yang efisien dan membantu dalam pemasaran produk. Dengan berinteraksi dengan pedagang, pembudidaya dapat memperoleh informasi berharga tentang keadaan pasar dan menggunakan informasi ini untuk mengambil keputusan strategis dalam produksi dan pemasaran udang *vaname*. Dengan menjalin hubungan dengan pedagang, pembudidaya dapat memperoleh akses ke pelanggan yang mungkin sulit dicapai secara langsung.

Ini memungkinkan mereka untuk memenuhi permintaan pasar dengan lebih baik.

Namun, di samping keuntungan di atas, ada beberapa potensi kerugian bagi pembudidaya udang *vaname*, yaitu (1) dominasi kekuatan pedagang dalam menentukan harga dapat membuat pembudidaya menjadi tergantung padanya. Jika pedagang menetapkan harga rendah, pembudidaya mungkin mengalami penurunan keuntungan atau bahkan kerugian dalam usaha mereka; (2) pedagang memiliki kendali atas informasi harga dan tidak selalu berbagi informasi yang lengkap dan transparan kepada pembudidaya. Hal ini dapat menyebabkan ketidakpastian dalam menentukan harga jual dan mempersulit pembudidaya dalam merencanakan produksi dan pemasaran; (3) jika terlalu tergantung kepada pedagang sebagai saluran distribusi utama, pembudidaya mungkin kehilangan fleksibilitas dan kontrol atas distribusi hasil panen mereka. Jika pedagang tidak memenuhi kewajiban mereka atau membatasi akses pasar, pembudidaya dapat menghadapi kesulitan dalam menjual produk mereka. Namun, pembudidaya udang *vaname* tidak merasakan bahwa dominasi pedagang terhadap akses dan informasi harga sebagai permasalahan. Mereka menganggap bahwa adanya pedagang justru membantu mereka dalam memasarkan hasil panen udang *vaname*.

PENUTUP

Penelitian ini menggunakan konsep ekonomi kelembagaan dengan peran aktor-aktor yang terlibat dalam pemasaran udang *vaname* menjadi fokus utama. Kekuasaan, informasi, dan hubungan sosial berperan penting dalam memengaruhi proses ekonomi. Dalam penelitian ini, pedagang dianggap sebagai aktor krusial yang tidak hanya melakukan transaksi bisnis, tetapi juga memiliki pengaruh dan kekuasaan dalam hubungan ekonomi. Mereka cenderung berkolaborasi dan memengaruhi aliran informasi antara pedagang dan pembudidaya. Selain itu, terdapat potensi bagi pedagang untuk memperoleh keuntungan ekonomi tanpa berkontribusi secara proporsional. Hal ini menciptakan isu potensial terkait dengan rente ekonomi.

Peran dominan pedagang dalam akses dan informasi harga memberikan pengaruh yang signifikan terhadap pembudidaya udang *vaname*. Pembudidaya menghadapi kendala dalam mendapatkan informasi harga yang akurat dan terkini serta memiliki keterbatasan dalam negosiasi

harga dengan pedagang yang memiliki posisi yang dominan. Keuntungan pembudidaya udang *vaname* dapat menurun akibat kurangnya akses informasi harga yang transparan. Keterbatasan ini menghambat kemampuan mereka untuk memperoleh harga yang kompetitif dan mengoptimalkan keuntungan dalam pemasaran produknya. Pembudidaya juga menghadapi kerugian akibat keterbatasan daya tawar dalam negosiasi harga dengan pedagang. Ketergantungan pada pedagang yang memiliki posisi dominan dalam rantai pasok dapat menyebabkan pembudidaya merasa terjebak dan tidak memiliki pilihan yang luas dalam menentukan harga jual.

Implikasi kebijakan dari peran dominan pedagang dalam akses dan informasi harga pada pemasaran udang *vaname* dapat melibatkan tindakan untuk mengatasi ketidakseimbangan kekuatan antara pembudidaya dan pedagang, serta untuk meningkatkan transparansi dan efisiensi pasar. Pemerintah atau lembaga terkait dapat berperan dalam memfasilitasi akses pembudidaya udang *vaname* dalam meningkatkan akses informasi harga yang transparan dan terbaru. Ini dapat dilakukan melalui pendirian pusat informasi pasar, platform dalam jaringan/daring (*online*), atau sistem pemantauan harga yang mudah diakses oleh pembudidaya. Selain itu, pengetahuan dan keterampilan pembudidaya dalam hal pemasaran, negosiasi, dan manajemen bisnis perlu ditingkatkan agar mereka mandiri dalam memasarkan produk. Peran kelembagaan koperasi pembudidaya sangat krusial untuk memberikan nilai tawar dan meningkatkan posisi negosiasi pembudidaya.

PERNYATAAN KONTRIBUSI PENULIS

Pada penulisan karya tulis ini, Lathifatul Rosyidah merupakan kontributor utama serta Agus Suman dan Asfi Manzilati sebagai kontributor anggota.

UCAPAN TERIMA KASIH

Kami ingin mengucapkan terima kasih yang tulus kepada LPDP (Lembaga Pengelola Dana Pendidikan), Balai Besar Riset Sosial Ekonomi Kelautan dan Perikanan atas dukungan dan kontribusi yang berharga dalam penelitian ini, pembudidaya dan pedagang udang *vaname* di Desa Wringinputih, Dinas Perikanan Kabupaten Banyuwangi, serta semua pihak yang tidak dapat kami sebutkan satu per satu atas dukungannya dalam kelancaran dan keberhasilan penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Azhara, D., & Winandi, R. (2019). Analisis efisiensi pemasaran ikan bandeng di Kecamatan Tirtajaya, Kabupaten Karawang. *Forum Agribisnis*, 9(1), 69–84. <https://doi.org/10.29244/fagb.9.1.69-84>.
- Badan Pusat Statistik Kabupaten Banyuwangi. (2022). Kecamatan Muncar dalam angka 2022. Badan Pusat Statistik Kabupaten Banyuwangi (ed.). Badan Pusat Statistik Kabupaten Banyuwangi.
- Daris, L., Massiseng, A. N. A., Zaenab, S., & Ali, U. (2022). Pengaruh kinerja penyuluh perikanan terhadap pengembangan usaha budidaya udang windu (*Penaeus monodon*) pada pelaku utama di Kabupaten Maros Provinsi Sulawesi Selatan. *Jurnal Perikanan*, 12(2), 194–204.
- Darwin, Ola, L. O. La, & Piliana, W. O. (2020). Strategi pemasaran dalam meningkatkan volume Kecamatan Poleang Tengah Kabupaten Bombana. *Jurnal Sosial Ekonomi Perikanan FPIK UHO*, 5(1), 35–48.
- Deswati, R. H., Rosyidah, L., & Apriliani, T. (2020). Pengaruh manajemen rantai pasok terhadap performa usaha budi daya udang *vaname* di Provinsi Bali dan Jawa Timur. *Buletin Ilmiah Marina Sosial Ekonomi Kelautan dan Perikanan*, 6(2), 113. <https://doi.org/10.15578/marina.v6i2.8474>.
- Ellen, S., & Hikmah. (2012). Hubungan patron-klien pada usaha budidaya udang windu. *Buletin Riset Sosek Kelautan dan Perikanan*, 7(2), 35–40.
- Farid, H. (2009). Pendekatan fenomenologi (Suatu ranah penelitian kualitatif). *Al-Tadzkiyyah: Jurnal Pendidikan Islam*, 6, 17–33.
- Geta Ambartiasari, & Rahmat Arfan. (2022). Analisis efisiensi saluran tataniaga biji pinang kering di Kecamatan Kuala Kabupaten Nagan Raya. *Formosa Journal of Sustainable Research*, 1(3), 275–286. <https://journal.formosapublisher.org/index.php/fjsr/article/view/857>.
- Gustiningsih, D. A. (2019). Laba bathin dalam perspektif Gunung Wayang. *Akuntansi Peradaban*, V(2), 252–264.
- Hadi, A., Asrori, & Rusman. (2021). Penelitian kualitatif studi fenomenologi, case study, grounded theory, etnografi, biografi. Dalam CV Pena Persada. <http://repository.uinsby.ac.id/id/eprint/167/>.
- Halil, A., & Rahmawati. (2019). Analisis pendapatan dan efisiensi usaha pembibitan udang *vaname* (*Litopenaeus vannamei*) di Kabupaten Takalar. *Journal TABARO*, 3(2), 373–379.
- Irwanto, T., Novrianda, H., & Wasi, D. (2018). Strategi pemasaran udang *vannamei* pada tambak udang PT Cendana Prioritas Lestari Kabupaten Bengkulu Tengah. *EKOMBIS REVIEW: Jurnal Ilmiah Ekonomi dan Bisnis*, 6(1). <https://doi.org/10.37676/ekombis.v6i1.443>.
- Kornitasari, Y., Manzilati, A., & Efani, A. (2019). Principal agent dalam industri perikanan tangkap: Kontrak yang menguatkan atau melemahkan? (Studi kasus perikanan tangkap di pesisir Malang Selatan). *Jurnal Sosial Ekonomi Kelautan dan Perikanan*, 14(2), 197. <https://doi.org/10.15578/jsekp.v14i2.7396>.
- Krisdayanti, A. (2020). Tinjauan hukum Islam tentang fluktuasi harga terhadap kesejahteraan petambak udang [Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung]. <http://repository.radenintan.ac.id/11882/1/SKRIPSI2.pdf>.
- Kristikareni, R. D., Rokhman, A., & Poernomo, A. (2021). Analisis rantai pasok dan biaya transportasi udang *vaname* pada unit pengolahan di Jakarta Utara (Supply chain and transportation cost analysis of *vaname* shrimp at processing plants in North Jakarta). *Buletin Ekonomi Perikanan*, 7(1), 55–70.
- Manzilati, A. (2017). Metodologi penelitian kualitatif paradigma, metode, dan aplikasi (cetakan pertama). UB Press.
- Osak, R. E. M. F. (2021). Pemasaran produk pertanian (Pertanian, peternakan, dan perikanan) (Pertama). CV Eureka Media Aksara. <https://repository.penerbiteuraka.com/media/publications/349482-pemasaran-produk-pertanian-pertanian-pet-6bedc23a.pdf>.
- Purbaningsih, Y. (2023). Analisis fluktuasi harga udang *vannamei* di Kabupaten Kolaka. *Maret*, 3(2), 189–198.
- Rivaldi, M. A., Jamil, M., Supristiwendi, & Mahyuddin, T. (2022). Strategi pemasaran untuk meningkatkan penjualan ekspor udang *vaname* (*Litopenaeus vannamei*) (Studi kasus : UD Jumari, Kecamatan Gebang, Kabupaten Langkat). *Jurnal Manajemen Agribisnis dan Agroindustri*, 2(2), 67–75. <https://doi.org/10.25047/jmaa.v2i2.43>.
- Rosyidah, L., Yusuf, R., & Deswati, R. H. (2020). Sistem distribusi udang *vaname* di Kabupaten Banyuwangi, Jawa Timur. *Buletin Ilmiah Marina Sosial Ekonomi Kelautan dan Perikanan*, 6(1), 51.
- Syofyan, S. (2019). Ekonomi kelembagaan baru dan kebijakan sektor publik beberapa contoh kasus. *Jurnal Ekonomi Keuangan dan Kebijakan Publik*, 1(1), 1–10.
- Tumangkeng, S. Y. L., & Maramis, J. B. (2022). Kajian pendekatan fenomenologi: Literature review. *Jurnal Pembangunan Ekonomi dan Keuangan Daerah*, 23(1), 14–32.
- Wei, J., Govindan, K., Li, Y., & Zhao, J. (2015). Pricing and collecting decisions in a closed-loop supply chain with symmetric and asymmetric information. *Computers and Operations Research*, 54, 257–265. <https://doi.org/10.1016/j.cor.2013.11.021>.

- Wicaksana, I., Nurmalina, R., & Suprehatin, S. (2020). Value chain governance for smoked fish products in the North Coast of Central Java. *Jurnal Manajemen dan Agribisnis*, 17(3), 304–314. <https://doi.org/10.17358/jma.17.3.304>.
- Yapanto, L. M., Panigoro, C., & Antu, S. (2021). Pemasaran udang *vaname* (*Litopenaeus vannamei*) di Kabupaten Pohuwato, Indonesia. *Aksara: Jurnal Ilmu Pendidikan Nonformal*, 7(2), 659. <https://doi.org/10.37905/aksara.7.2.659-666.2021>.
- Yusuf, R., Deswati, R. H., & Rosyidah, L. (2021). Kinerja rantai pasok dan manajemen logistik komoditas udang di Kabupaten Indramayu, Jawa Barat. *Buletin Ilmiah Marina Sosial Ekonomi Kelautan dan Perikanan*, 7(2), 159–167.
- Yusuf, R., Rosyidah, L., Zamroni, A., & Apriliani, T. (2020). Rantai pasok dan sistem logistik udang *vaname* di Kabupaten Pinrang, Provinsi Sulawesi Selatan. *Buletin Ilmiah Marina Sosial Ekonomi Kelautan dan Perikanan*, 6(1), 25–35.
- Zamroni, A., Yusuf, R., & Apriliani, T. (2021). Rantai pasok dan logistik udang *vaname* di daerah produksi di Indonesia. *Jurnal Sosial Ekonomi Kelautan dan Perikanan*, 16(2), 163–178. <http://dx.doi.org/10.15578/jsekp.v15i2.9495>.

Analisis Finansial Penggunaan Panel Surya Pada Budi Daya Udang Vaname

Financial Analysis of the Utilization of Solar Panels in the Vannamei Shrimps Farming

Desy Febrianti dan Resti Nurmala Dewi*

Politeknik Kelautan dan Perikanan Jembrana, Kementerian Kelautan dan Perikanan
Pengembangan, Kec. Negara, Kabupaten Jembrana, Bali 82218, Indonesia

ARTICLE INFO

Diterima tanggal : 23 April 2023
Perbaikan naskah: 20 Desember 2023
Disetujui terbit : 12 Januari 2024

Korespondensi penulis:
Email: restinurmaladewi@gmail.com

DOI: <http://dx.doi.org/10.15578/marina.v10i1.12625>



ABSTRAK

Pada sistem budi daya udang intensif, penggunaan kincir air menjadi salah satu kunci keberhasilan budi daya. Kincir air memegang peranan penting dalam penyediaan oksigen terlarut untuk kehidupan udang. Saat ini, kincir air yang banyak digunakan adalah yang menggunakan listrik sebagai tenaga penggerak dan menghabiskan sekitar 14-15% dari biaya total yang dibutuhkan selama masa pemeliharaan. Hal inilah yang membuat para pembudidaya membutuhkan biaya operasional yang tinggi untuk menggunakan kincir air. Oleh sebab itu, menjadi penting untuk menganalisis kebutuhan biaya listrik untuk budi daya udang vaname dengan sistem intensif; menganalisis persentase penurunan biaya dengan penerapan solar panel sebagai penggerak kincir pada budi daya udang vaname; dan menganalisis parameter finansial pada budi daya udang vaname yang menggunakan solar panel sebagai pengganti listrik. Penelitian ini telah dilakukan selama dua siklus budi daya pada tambak udang vaname di Kabupaten Jembrana, Bali menggunakan metode survei dan pengamatan di lapangan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kebutuhan penggunaan listrik untuk menggerakkan kincir air menelan biaya hingga 9,04% dari biaya total produksi selama masa pemeliharaan. Tingginya kebutuhan listrik yang mencapai 95.040 kWh per tahun untuk empat kolam tambak dengan luas 5.600 m² menyebabkan penggunaan solar panel menjadi sebuah solusi yang tepat. Selain disebabkan karena penggunaan energi terbarukan yang ramah lingkungan, penggunaan solar panel untuk mensubstitusi listrik konvensional juga mampu menurunkan biaya operasional hingga 1,47% dan meningkatkan keuntungan usaha hingga 44,60%. Dengan demikian, penggunaan tenaga surya terbukti dapat menjadi solusi budi daya berkelanjutan. Akan tetapi, penerapan energi ini masih belum maksimal sehingga diperlukan dukungan pemerintah dalam bentuk kebijakan dan peraturan serta pengembangan kerja sama internasional.

Kata Kunci: analisis kelayakan ekonomi; energi terbarukan; kincir air; panel surya; udang vaname

ABSTRACT

In intensive shrimp farming system, the use of waterwheels is one of the keys to successful cultivation. Waterwheels play an important role in providing dissolved oxygen which is essential for shrimp life. However, the majority of waterwheels use electricity as its driving force and spends around 14-15% of the total cost required during the maintenance period. Because of this, cultivators need to incur significant operating costs in order to employ waterwheels. Therefore, it is important to analyze the need for electricity costs for vannamei shrimp farming with an intensive system, analyze the percentage of cost reduction by applying solar panels as a wheel drive, and analyze the financial parameters in using solar panels as an electric replacement. This study was conducted for two cultivation cycles in vannamei shrimp ponds in Jembrana, Bali utilizing survey and direct observation in the location. The results showed that the need to use electricity to drive the waterwheels costed up to 9.04% of the total production cost. The high demand for electricity, which reached up to 95,040 kWh per year for four ponds with an area of 5,600 m², showed that the use of solar panels is a viable eco-friendly renewable energy solution. The use of solar panels decreased operational costs by up to 1.47% and raised business earnings by up to 44.60%. Thus, it has been shown that using solar energy for farming is a sustainable approach. Though this energy is still not being used to its full potential, government support in the form of laws and regulations as well as the growth of international cooperation are required.

Keywords: economic feasibility analysis; renewable energy; solar panels; vannamei shrimp; waterwheels

PENDAHULUAN

Latar Belakang

Udang menempati urutan kelima dalam daftar komoditas ekspor dan menjadi salah satu komoditas ekspor non-migas unggulan yang ada di Indonesia, karena 60% dari total nilai ekspor perikanan berasal dari komoditas udang (Kementerian Kelautan dan Perikanan, 2019). Udang vaname (*Litopenaeus vannamei*) merupakan salah satu jenis udang yang sering dibudidayakan (Nababan *et al.*, 2015; Mangampa & Suwoyo, 2016; Rahim *et al.*,

2021). Hal ini dikarenakan udang vaname memiliki prospek dan profit yang menjanjikan (Kaligis, 2015; Babu & Naik, 2014). Menurut Soebjakto (2020), total produksi udang di Indonesia mencapai 650.000 ton. Sedangkan berdasarkan Direktorat Jenderal Perikanan Budidaya (2021), nilai ekspor udang vaname tahun 2019 yaitu Rp36.220.000.000 dengan capaian produksi sebesar 517.397 ton dan diperkirakan mencapai 1.290 ton di tahun 2024 dengan nilai ekspor Rp90.300.000.000,00. Budi daya udang vaname memiliki keunggulan

tersendiri dibandingkan dengan budi daya udang spesies lain, antara lain udang vaname lebih tahan terhadap serangan penyakit, tingkat kelulusan hidup udang yang tinggi serta mudah dibudidayakan (Ariadi & Puspitasari, 2022).

Saat ini, pemerintah Indonesia melalui program prioritas Kementerian Kelautan dan Perikanan berupaya untuk meningkatkan pembangunan budi daya yang berkelanjutan (Kementerian Kelautan dan Perikanan, 2022). Hal ini menjadikan kegiatan budi daya udang vaname sebagai salah satu sumber peluang usaha yang besar dan menjanjikan bagi masyarakat (Palupi *et al.*, 2021; Rahim *et al.*, 2021). Namun demikian, teknologi budi daya udang di Indonesia masih tertinggal jauh dibandingkan dengan negara lain (Harisjon *et al.*, 2021). Salah satunya disebabkan oleh tingginya biaya operasional listrik tambak dari perusahaan listrik negara (PLN) yang kerap meningkat sepanjang tahun.

Kincir air merupakan bagian penting yang membutuhkan biaya operasional listrik tinggi dalam budi daya udang vaname. Kincir berperan sebagai penyuplai oksigen, pemupuk air, pencampur lapisan atas dan bawah kolam serta untuk membantu memudahkan dalam pembersihan tambak (Evalina *et al.*, 2022; Nugraha *et al.*, 2022; Jayanti *et al.*, 2022). Satu petak tambak udang dapat terdiri dari empat sampai delapan kincir air yang digerakkan dengan tenaga listrik yang dioperasikan selama 24 jam tergantung dari luasan kolam. Sebuah kincir air dengan daya listrik sebesar 750 watt (1 HP) untuk satu periode budi daya udang (4 bulan) dengan harga listrik Rp1.450 per kWh membutuhkan biaya sebesar Rp3.132.000-Rp3.500.000. Tingginya biaya yang dibutuhkan untuk kebutuhan listrik menjadi hambatan tersendiri. Akibatnya para petani tambak tidak dapat meningkatkan taraf hidup dan keuntungan panen (Harisjon *et al.*, 2021).

Oleh sebab itu, diperlukan teknologi terobosan baru yang dapat membantu petani tambak dalam meringankan beban biaya operasional listrik seperti pemanfaatan solar panel yang dapat menjadi alternatif untuk mengatasi ketergantungan terhadap pasokan listrik dari pemerintah (Aljufri *et al.*, 2021; Phu & Nguyen, 2022).

Energi surya merupakan salah satu energi tak terbatas yang berasal dari sinar matahari (Laksana *et al.*, 2021). Pemanfaatan energi surya telah banyak dilakukan di beberapa sektor termasuk bidang perikanan (Widayana, 2012). Beberapa penelitian telah melaporkan kelebihan serta manfaat yang diberikan pada budi daya udang berbasis energi surya dapat dilihat pada Tabel 1.

Berdasarkan Tabel 1, penggunaan energi surya yang diterapkan pada kincir air tambak udang dipandang dapat membantu menekan biaya kebutuhan listrik pada budi daya udang vaname. Kendati demikian, perlu dilakukan studi lebih lanjut terkait kelayakan ekonomi instalasi solar panel pada kincir air untuk melihat perbandingan parameter finansial pada budi daya udang vaname dengan solar panel dan non solar panel. Analisis kelayakan ekonomi pada penelitian ini diharapkan dapat diadopsi oleh praktisi budi daya udang vaname serta dapat menjadi referensi bagi pengembangan pemanfaatan energi surya untuk budi daya perikanan.

Pendekatan Ilmiah

Penelitian ini telah dilaksanakan dari April 2021 sampai dengan Januari 2022 selama 2 siklus produksi (4 siklus budi daya berjalan selama 120 hari/4 bulan). Penelitian dilakukan di tambak udang vaname kampus Politeknik Kelautan dan Perikanan Jembrana, Desa Pengambangan, Kecamatan Negara, Kabupaten Jembrana, Bali. Tambak yang digunakan sebanyak empat petak dengan luas total 5.600 m² seperti yang ditunjukkan oleh Gambar 1.



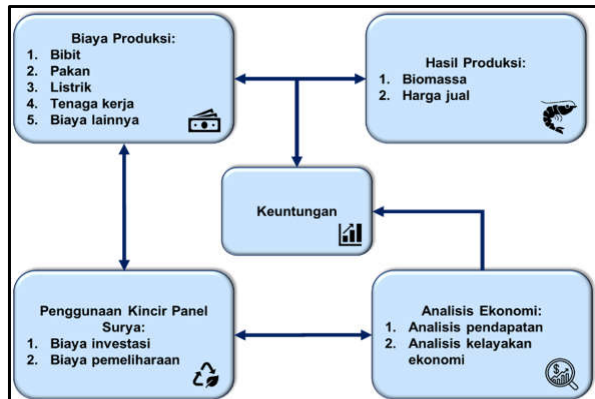
Gambar 1. (a) Peta Provinsi Bali (Sumber: OrangeSmile.com, 2023); (b) Tambak Udang Vaname di Jembrana, Bali (Sumber: Foto diambil oleh Penulis, 2022).

Tabel 1. Penelitian Sebelumnya Terkait Sistem Kincir Air Budi daya Udang Menggunakan Solar Panel.

Sumber Referensi	Luasan Tambak (m ²)	Jumlah Solar Panel yang Digunakan	Kapasitas Baterai Digunakan	Kapasitas Inverter yang Digunakan	Jumlah Daya yang Dihasilkan	Catatan
Campana <i>et al.</i> , 2019; Nookuea <i>et al.</i> , 2016	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	Instalasi solar panel sebagai sumber energi pada kincir air budi daya udang merupakan solusi terbaik ditinjau dari aspek tekno-ekonomi yang telah dilakukan. Selain dapat menekan ketergantungan listrik terhadap bahan bakar yang tidak dapat diperbaharui, solar panel juga mendukung sektor tambak udang untuk mengurangi jejak karbon / GHG dan mengurangi efek evaporasi / penguapan pada kolam tambak.
Aljufri <i>et al.</i> , 2019	1 kolam (ukuran n.a)	1 buah solar panel polycrystalline Model: GH50M-18 50 Wp	1 buah baterai GS Premium 12 Volt 50 Ah	1 buah inverter 1.000 watt	423,15 watt	Konsentrasi DO yang dihasilkan meningkat hingga 6-9,29 ppm. Konsentrasi awal DO sebelum menggunakan solar panel hanya sebesar > 4-5 ppm.
Chaithanakulwat, 2019	1 kolam <i>pilot scale</i> (ukuran n.a)	1 buah solar panel polycrystalline silicon 1.000 Wp	n.a	n.a	n.a	Sistem aerasi dengan solar panel menghasilkan lebih banyak oksigen terlarut (DO) antara pukul 8.00. -16.00 yakni sebesar 10.89 ppm (lebih tinggi dari aerator tradisional). Oleh karena itu, dapat dipastikan bahwa jumlah oksigen dalam air berada pada tingkat standar (nilai oksigen standar dalam air dalam kisaran maksimum 14,6 ppm. pada 0°C dan minimum 7 ppm).
Nugraha <i>et al.</i> , 2020	2 kolam (8 x 7 x 1.5 m)	14 buah 1.000 Wp	24 buah baterai 12 Volt 250 Ah	1 buah inverter 1.000 watt	58,76 kWh	Sistem hibrid PLTS dan generator sebagai catu daya tambahan dapat memenuhi kebutuhan energi listrik di tambak udang vaname. Sistem ini dapat memberikan energi listrik ketika mengalami pemadaman listrik dengan menggunakan energi listrik dari PLTS dan generator atau dalam keadaan mending/hujan dengan menggunakan energi listrik dari PLN.
Harisjon <i>et al.</i> , 2021	1 kolam (ukuran n.a)	8 buah solar panel 200 Wp	20 buah baterai 24 Volt 500 Ah	n.a	1.500 watt	Penerapan solar panel sebagai sumber energi untuk kincir air sebagai aerator pada tambak udang vannamei telah berhasil dilaksanakan dan dapat digunakan sebagai aerator alternatif pada kolam budi daya udang vannamei.
Phu & Nguyen, 2022	1 kolam (ukuran n.a)	1 buah Canadian Solar 300 Wp	5 buah baterai 24 Volt 100 Ah	n.a	n.a	Aerator oksigen bertenaga surya untuk tambak udang dapat membantu petambak menghemat biaya 2 hingga 3 kali lipat dibandingkan dengan aerator oksigen bertenaga gas dan minyak. Penelitian ini dapat diterapkan secara nyata di daerah pesisir untuk mengurangi biaya produksi dibandingkan dengan menggunakan mesin diesel sekaligus juga mengurangi polusi udara.
Margana <i>et al.</i> , 2023	1 kolam (ukuran n.a)	n.a	1 buah baterai 24 Volt 100 Ah	n.a	473,099 watt	Instalasi solar panel pada kincir air dapat meningkatkan konsentrasi oksigen dan nilai pH air serta menyediakan DO yang cukup untuk udang.

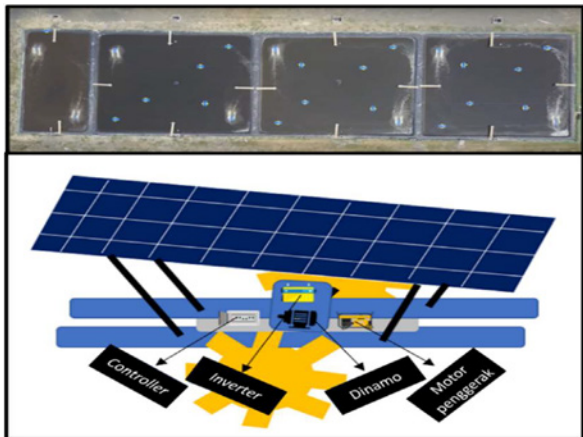
Keterangan: n.a = not available

Kerangka teori yang digunakan dalam penelitian ini ditunjukkan oleh Gambar 2. Penelitian dilakukan dengan memperhitungkan biaya produksi, investasi dan pemeliharaan untuk mengetahui keuntungan hasil produksi dari penggunaan kincir air solar panel melalui analisis ekonomi.



Gambar 2. Kerangka Teori Penelitian

Solar panel dipasang pada bagian atas kincir air selama produksi seperti desain yang ditunjukkan oleh Gambar 3. Hal ini bertujuan untuk mengurangi pengunaan air pada kolam tambak.



Gambar 3. Tambak Udang dan Desain Kincir Air dengan Solar Panel.

Dari hasil survei lapangan dan perhitungan didapatkan bahwa satu buah kincir air membutuhkan daya sebesar 750 watt dengan tegangan 12 V sehingga arus listrik yang dibutuhkan adalah 62,5 A yang dipenuhi dari 1 buah baterai Titanium GD 100-12 berkapasitas 100 Ah. Listrik yang dapat dihasilkan oleh satu buah solar panel secara efektif (8 jam) adalah 8.000 watt, maka satu buah kincir air memerlukan satu buah solar panel *polycrystalline* 1000 Wp untuk dioperasikan selama 12 jam. Sistem solar panel juga dilengkapi dengan satu buah inverter 12V-110V sebesar 10.000 watt untuk satu kolam sehingga daya listrik yang dihasilkan adalah 10 kWh per hari atau 300 kWh/bulan.

Metode Pengambilan Data

Penelitian dilakukan dengan menerapkan penggunaan panel surya sebagai tenaga penggerak kincir di malam hari sehingga dapat menjadi pengganti listrik (8 jam operasi). Hal tersebut bertujuan untuk menekan kebutuhan listrik selama proses budi daya yang tentunya akan berimbas pada penurunan biaya listrik selama proses produksi.

Penelitian ini menggunakan metode survei lapangan dengan mengamati proses budi daya udang selama dua siklus produksi. Data yang dibutuhkan adalah data primer dan data sekunder. Data primer mencakup kebutuhan biaya listrik selama budi daya udang, kebutuhan biaya produksi secara keseluruhan serta pendapatan yang diperoleh selama dua siklus budi daya. Metode pengambilan data primer dilakukan dengan observasi, wawancara dan dokumentasi. Wawancara dilakukan terhadap 2 orang teknisi tambak dan 1 orang manajer produksi. Data sekunder mencakup kebutuhan biaya listrik dan biaya produksi keseluruhan pada musim budi daya sebelumnya (non solar panel).

Analisis Data

Analisis yang digunakan dalam penelitian adalah analisis biaya dan analisis kelayakan usaha, yaitu:

a. Analisis Biaya

Analisis biaya dilakukan dengan menghitung jumlah kebutuhan biaya yang dibutuhkan selama kegiatan usaha budi daya udang vaname. Biaya meliputi biaya variabel dan biaya tetap. Pada usaha budi daya udang vaname biaya listrik termasuk dalam biaya variabel.

b. Analisis Kelayakan Usaha

• Analisis Pendapatan

Analisis keuntungan atau pendapatan usaha berguna untuk mengetahui keuntungan usaha yang telah dilakukan dengan cara menganalisis komponen *input* dan *output* yang terlibat dalam usaha (Umar, 2001). Analisis keuntungan diperoleh dari hasil selisih antara penerimaan dan biaya (Soekartawi, 2003). Untuk mengetahui pendapatan tersebut dapat dihitung dengan memakai rumus pada persamaan (1):

$$\frac{R}{C} \text{ ratio} = \frac{TR}{TC} \dots\dots\dots (1)$$

Keterangan:

μ : Keuntungan/pendapatan

TR : *Total Revenue* (Total penerimaan)

TC : *Total Cost* (Biaya total)

• Imbangan Penerimaan dan Biaya (*R/C Ratio*)

Soekartawi (2003) menyatakan, perbandingan jumlah pendapatan dengan biaya yang dikeluarkan untuk memproduksi suatu barang mengindikasikan efisiensi usaha. Perbandingan tersebut dihitung dengan menggunakan perhitungan *R/C ratio*. Perhitungan *R/C ratio* secara matematis (Kadariah & Gray, 1999) ditunjukkan oleh persamaan (2):

$$\frac{R}{C} \text{ ratio} = \frac{TR}{TC} \quad \dots\dots\dots (2)$$

Keterangan:

TR : *Total Revenue*

TC : *Total Cost*

Kriteria kelayakan suatu usaha dalam *R/C Ratio* adalah:

R/C ratio > 1: Usaha menguntungkan dan layak dikerjakan

R/C ratio < 1: Usaha merugikan dan tidak layak dikerjakan

R/C ratio = 1: Berarti TR = TC atau *cash in flows* = *cash out flows*

• *Return of Investment* (ROI)

ROI merupakan nilai keuntungan yang diperoleh pengusaha dari setiap jumlah uang yang diinvestasikan dalam suatu periode tertentu. ROI digunakan untuk mengetahui efisiensi penggunaan modal usaha. Semakin besar nilai ROI maka semakin efisien penggunaan modalnya. Adapun penghitungan ROI dapat dilakukan dengan persamaan (3):

$$ROI = \frac{TR}{I} \times 100\% \quad \dots\dots\dots (3)$$

Keterangan:

TR : *Total Revenue*

I : Investasi

• *Net Present Value* (NPV)

NPV merupakan metode untuk menghitung selisih antara nilai *benefit* saat ini dengan nilai kini dari biaya (Creemers, 2018; Kadariah & Gray, 1999). Secara matematis perhitungan NPV dirumuskan dengan persamaan (4):

$$NPV = \sum_{k=0}^n \frac{\mu}{(1+r)^k} \quad \dots\dots\dots (4)$$

Keterangan:

r : Tingkat suku bunga (10-14% per tahun)

t : Umur proyek

μ : Penerimaan pada tahun t – biaya pada tahun t

Kriteria kelayakan suatu usaha dalam NPV adalah:

NPV > 0 : Usaha menguntungkan dan dapat dilakukan

NPV < 0 : Usaha merugikan karena keuntungan lebih kecil daripada biaya dan tidak layak untuk diusahakan

NPV = 0 : Usaha tidak menguntungkan tetapi juga tidak rugi, jadi tergantung penilaian subyektif pengambil keputusan

• *Payback Period* (PP)

Analisis PP dilakukan untuk mengetahui waktu pengembalian modal atau biaya awal yang digunakan sebagai investasi (*Initial Cash Investment*) dengan menggunakan aliran kas dalam suatu proyek usaha (Bosma *et al.*, 2012; Purnatiyo, 2014; Umar, 2001). Nilai PP disebut juga sebagai rasio keuntungan dan biaya dengan nilai perbandingan sekarang. Apabila nilai perbandingan keuntungan dengan biaya lebih besar atau sama dengan 1 artinya proyek tersebut dapat di jalankan. Secara matematis perhitungan PPC dapat dihitung dengan persamaan (5):

$$PP = \frac{\text{Investasi}}{\text{Keuntungan}} \times 1 \text{ tahun} \quad \dots\dots\dots (5)$$

• *Break Event Point* (BEP)

Perhitungan BEP digunakan untuk menentukan batas minimum volume penjualan pada titik impas atau pada kondisi perusahaan tidak mengalami kerugian tetapi juga tidak mendapat keuntungan artinya jumlah penerimaan sama dengan jumlah biaya yang dikeluarkan untuk memproduksi barang (Garrison, 2013; Munawir, 2012; Kharismawati *et al.*, 2021) sehingga dapat diarikan bahwa perhitungan BEP akan menunjukkan kondisi di mana hasil penjualan produksi sama dengan biaya produksi, sehingga pengeluaran sama dengan pendapatan. Nilai BEP akan menunjukkan laba bersih berada pada titik nol atau usaha tidak mendapatkan keuntungan. BEP akan memberikan gambaran kondisi penjualan produk yang harus dicapai untuk melalui titik impas tersebut, sehingga usaha dapat dikatakan mendapat untung. Menurut Jumingan (2006), penghitungan BEP dapat digunakan persamaan (6):

$$BEP = \frac{a + bx}{x} \quad \text{Atau} \quad BEP = \frac{a}{(p - b)} \dots\dots(6)$$

Keterangan:

- a : Fixed cost total atau total biaya tetap
b : Variable cost unit atau biaya variabel per unit
p : Harga jual per unit produk
x : Unit produk yang dijual/diproduksi

Kriteria:

BEP produksi < jumlah produksi, maka usaha yang dijalankan berada pada posisi yang menguntungkan
BEP produksi = jumlah produksi, maka usaha berada di titik impas (tidak mendapat laba juga tidak mengalami rugi)

BEP produksi > jumlah produksi, maka usaha yang dijalankan tidak mendapat keuntungan

BEP penjualan < harga jual, maka usaha menguntungkan

BEP penjualan = harga jual, maka usaha berada pada titik impas

BEP penjualan > harga jual, maka posisi usaha tidak menguntungkan

Analisis Kebutuhan Biaya Listrik Budi Daya Udang Vaname Sistem Intensif

Kebutuhan listrik pada budi daya udang vaname selama penelitian mencakup kebutuhan listrik untuk menggerakkan kincir air, penerangan pada pematang, dan kebutuhan listrik di rumah jaga. Adapun biaya listrik untuk kincir air selama proses produksi ditunjukkan oleh Gambar 4.

Dari hasil pengamatan selama dua siklus pemeliharaan, diketahui bahwa daya listrik yang digunakan untuk menggerakkan satu buah kincir adalah 0,75 kWh atau 2.160 kWh per siklus (Gambar 4). Oleh sebab itu, kebutuhan daya listrik

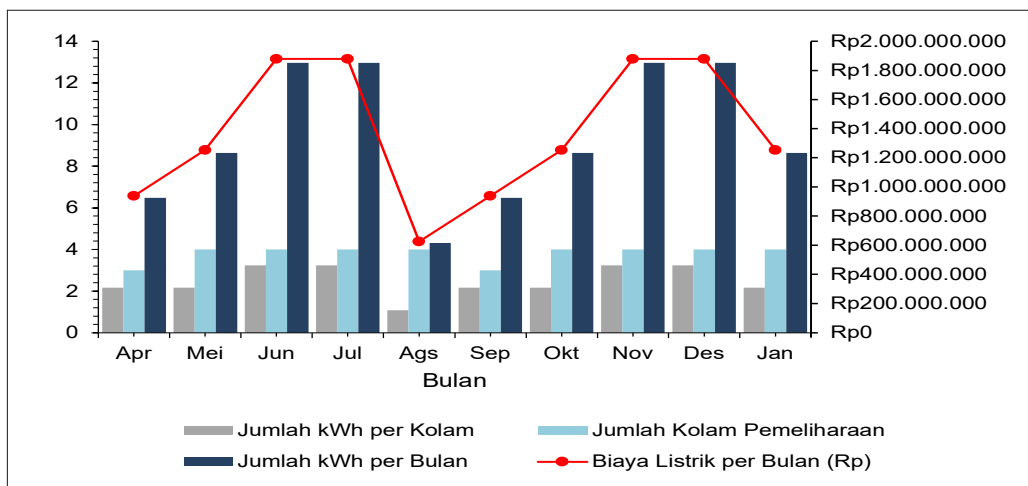
kincir air total untuk dua siklus budi daya adalah sebesar 95.040 kWh per tahun atau setara dengan Rp137.808.000. Biaya ini diperoleh dari penggunaan kincir air pada awal masa pemeliharaan hingga masa panen dengan penggunaan kincir air berkisar 2 - 6 buah setiap petak tambak dengan luas total 5.600 m².

Persentase biaya listrik untuk menggerakkan kincir tersebut terhadap total biaya listrik yang dibutuhkan adalah 85,58% atau 12,33% terhadap biaya variabel atau 7,93% dibandingkan total biaya produksi. Besarnya persentase biaya listrik untuk kincir menunjukkan bahwa kebutuhan listrik di tambak lebih banyak digunakan untuk menggerakkan kincir sebagai alat untuk meningkatkan oksigen terlarut pada media budi daya (Khatimah, 2019).

Biaya listrik untuk kincir selama masa pemeliharaan berfluktuasi sesuai dengan jumlah kincir yang digunakan. Hal ini bergantung pada kebutuhan selama proses pemeliharaan. Pada masa pakan buta atau masa awal pemeliharaan, kincir yang digunakan tidak terlalu banyak yakni hanya berkisar 2 - 3 buah kincir/kolam dan semakin meningkat seiring dengan meningkatnya umur pemeliharaan. Hal ini serupa dengan penelitian yang dilakukan oleh Aljufri *et al.* (2021) dan Wafi & Ariadi, (2022) bahwa kebutuhan listrik untuk menggerakkan kincir air dengan kapasitas 2 HP dalam budi daya udang adalah 0,97 - 1,07 kWh dengan jumlah yang terus berfluktuatif selama masa periode budi daya udang.

Analisis Penurunan Biaya Listrik dengan Penggunaan Solar Panel

Penggunaan solar panel selama dua siklus pemeliharaan untuk mengganti kebutuhan listrik pada malam hari dapat menurunkan biaya listrik



Gambar 4. Kebutuhan Listrik untuk Kincir Air per Kolam Budi Daya pada Tahun 2021-2022.
(Sumber: Data hasil survei, 2022)

yang diperlukan. Pada Gambar 5 menyajikan substitusi biaya listrik dengan penggunaan solar panel yang dilakukan pada malam hari selama 8 jam.

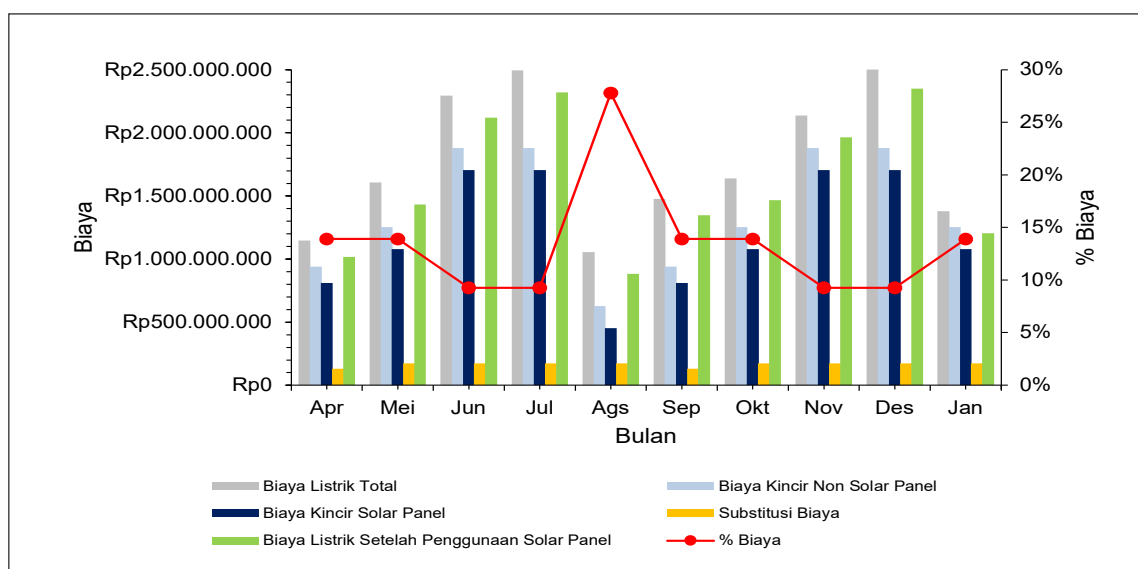
Biaya listrik untuk kincir mencapai 85,58% dari total biaya listrik keseluruhan. Substitusi biaya listrik selama satu tahun dengan penggunaan solar panel adalah Rp16.530.000 atau sebesar 11,99%. Berdasarkan Gambar 5, diketahui bahwa penggunaan solar panel akan menurunkan biaya listrik hingga 9,3% dari total keseluruhan biaya listrik non solar panel. Hasil ini selaras dengan penelitian yang dilakukan oleh Wang *et al.* (2019) yang mengaplikasikan solar panel pada kapal feri yang beroperasi di Laut Marmara, yaitu penggunaan solar panel dapat menghemat penggunaan biaya bahan bakar hingga 300.000 USD.

Penggunaan solar panel pada penelitian ini dilakukan selama 8 jam/hari dengan daya 960 kWh per solar panel. Digunakan satu buah solar panel dengan inverter 10.000 watt untuk satu kolam sehingga daya listrik yang dihasilkan adalah 10 kWh per hari atau 300 kWh/bulan. Masing-masing kolam budi daya membutuhkan jumlah kWh yang berbeda untuk menggerakkan kincir sesuai jumlah kincir yang digunakan. Pada penelitian Nugraha *et al.* (2020) diperoleh hasil perhitungan dari 14 buah solar panel dengan inverter- 230 VAC dihasilkan daya sebesar 58,76 kWh/hari. Daya yang dihasilkan oleh solar panel ditentukan oleh kondisi lingkungan seperti intensitas sinar matahari (Asy'ari *et al.*, 2012; Li *et al.*, 2021).

Solar panel yang digunakan pada penelitian ini merupakan solar panel tanpa sensor elemen untuk mendeteksi sinar matahari. Peletakan solar panel yang statis sangat memungkinkan terjadinya

penurunan voltase pada saat sudut element dan sinar matahari tidak tegak lurus. Rizk & Chaiko (2008) mengatakan bahwa peningkatan daya yang diperoleh dari sudut tegak lurus antara susunan elemen terhadap matahari dapat meningkatkan daya sebanyak 30% dengan hasil yang tetap stabil selama lebih dari 7 jam dan jauh lebih lama dibandingkan solar panel tanpa menggunakan sensor elemen pendeteksi sinar matahari.

Gambar 5 menunjukkan biaya listrik selama masa pemeliharaan adalah Rp161.027.635 dengan besar biaya listrik untuk kincir adalah Rp121.278.000. Setelah penggunaan solar panel, persentase biaya listrik untuk kincir adalah 75,31% atau mengalami penurunan sebesar 10,26% dari biaya listrik untuk kincir sebelum menggunakan solar panel. Persentase biaya listrik untuk kincir dengan solar panel jika dibandingkan dengan biaya total adalah 10,85% atau menurun sebesar 1,47% jika dibandingkan tanpa solar panel. Penggunaan solar panel selama 8 jam pada malam hari, terbukti dapat menghemat biaya listrik dan biaya total operasional selama masa pemeliharaan. Ioakeimidis *et al.* (2013) dan LiVecchi *et al.* (2019) juga menyatakan bahwa solar panel, salah satu sumber energi terbarukan yang potensial bagi dunia dengan manfaat seperti mengurangi emisi CO₂ dan meningkatkan inovasi pada industri akuakultur yang berkelanjutan sehingga dapat meningkatkan efisiensi penggunaan biaya pada proses produksi. Sementara Vo *et al.* (2021) menjelaskan bahwa solar panel adalah solusi yang efektif dan berkelanjutan untuk mengurangi biaya produksi budi daya udang di berbagai negara di dunia seperti Cina, Taiwan, Indonesia, Malaysia, Kanada, Bangladesh, dan Vietnam.



Gambar 4. Substitusi Biaya Listrik dengan Penggunaan Solar Panel.

(Sumber: Data hasil survei, 2022)

Analisis Kelayakan Usaha Budi Daya Udang Vaname Non Solar Panel dan Dengan Solar Panel

Analisis kelayakan usaha dilakukan dengan memperhatikan biaya yang digunakan dan kriteria investasi seperti *Net Present Value* (NPV), *Internal Rate of Return* (IRR), *Net Benefit/Cost* (B/C) *ratio*, *Gross B/C ratio*, *Payback Period* (PBP) dan *Break Event Point* (BEP). Adapun biaya tetap terdiri dari gaji pegawai, biaya pemeliharaan per bulan dan listrik. Biaya variabel terdiri dari pembelian benur, pakan, vitamin, pupuk (untuk persiapan lahan) dan biaya panen. Sedangkan biaya investasi mencakup pembangunan tambak, pematangan pematang, plastik HDPE/wadah tambak, genset, pembangunan ruang genset, gudang, biaya pemeliharaan untuk mengganti alat-alat yang rusak, mess karyawan, kincir, instalasi listrik dan termasuk biaya untuk pengadaan solar panel. Hasil analisis ini dapat dilihat pada Tabel 2.

Berdasarkan Tabel 2, diketahui bahwa keuntungan pada budi daya yang menggunakan solar panel akan meningkat menjadi Rp737.857.306, dibandingkan tanpa penggunaan solar panel yaitu Rp510.259.671. Peningkatan keuntungan tersebut mencapai 44,60%. Peningkatan keuntungan ini berpengaruh terhadap analisis *R/C ratio* di mana pada budi daya yang menerapkan penggunaan solar panel nilai *R/C ratio* adalah 2,22 sedangkan pada budi daya tanpa penerapan solar panel nilai *R/C ratio* adalah 1,91. Analisis kelayakan *R/C ratio* memiliki arti bahwa setiap Rp1 yang dikeluarkan, maka akan memperoleh penerimaan sebesar Rp2,22 untuk budi daya udang yang menggunakan solar panel dan Rp1,91 pada budi daya tanpa penggunaan solar panel. Nilai *R/C ratio* yang lebih besar dari 1 dapat dikatakan bahwa usaha budi daya udang vaname layak untuk dijalankan (Kadariah & Gray, 1999).

Nilai *Return of Investment* (ROI) pada budi daya yang menggunakan solar panel adalah 1,56% dan budi daya tanpa solar sebesar 1,49%. Nilai tersebut tidak jauh berbeda pada budi daya yang menggunakan solar panel atau pun yang tidak. Nilai ROI memiliki arti bahwa semakin besar nilai ROI maka semakin efisien penggunaan modal investasi. *Net Present Value* (NPV) diperoleh sebesar Rp36.447.119 pada budi daya tanpa solar panel dan Rp52.704.093, pada budi daya yang menggunakan solar panel. Nilai $NPV > 0$ adalah nilai NPV yang positif yang menunjukkan bahwa usaha budi daya tersebut menguntungkan dan dapat dilakukan (Creemers, 2018; Kadariah & Gray, 1999). *Payback periode* (PP) diperoleh sebesar 2,31 tahun atau 2 tahun 4 bulan pada budi daya tanpa solar panel dan sebesar 1,81 tahun atau 1 tahun 8 bulan pada budi daya dengan menggunakan solar panel. Nilai PP menunjukkan jangka waktu pengembalian modal yang digunakan sebagai investasi. Penghitungan *Break Even Point* (BEP) dilakukan pada BEP unit dan BEP harga. Pada budi daya tanpa solar panel, nilai BEP unit sebesar 18.678 kg dan nilai BEP harga sebesar Rp59.719. Sedangkan pada budi daya dengan solar panel, nilai BEP unit adalah 15.023 kg dan nilai BEP harga Rp52.801.

Setelah dilakukan analisis pada parameter finansial budi daya udang vaname pada tambak yang menggunakan solar panel, diperoleh hasil pendapatan bersih selama dua siklus yaitu Rp737.857.306. Keuntungan bersih ini diperoleh setelah pendapatan dikurangi dengan biaya yang dikeluarkan selama proses produksi yaitu sebesar Rp1.737.286.477. Hasil perhitungan *R/C ratio* adalah 2,22 yang menunjukkan bahwa hasil tersebut > 1 , sehingga mengindikasikan bahwa usaha budi daya udang vaname dengan menggunakan solar panel menguntungkan

Tabel 2. Analisis Kelayakan Usaha Budi Daya Udang Vaname pada Tahun 2021-2022.

Parameter	Non Solar Panel	Solar Panel
Biaya Total	Rp1.964.884.112	Rp1.737.286.477
Biaya Tetap (FC)	Rp670.040.000	Rp620.000.000
Biaya Variabel (VC)	Rp1.294.844.112	Rp1.117.286.477
Investasi	Rp1.575.140.050	Rp1.663.140.050
Keuntungan	Rp510.259.671	Rp737.857.306
<i>R/C ratio</i>	1,91	2,22
ROI	1,57%	1,49%
NPV	Rp36.447.119	Rp52.704.093
PP	2,31 Tahun	1,81 Tahun
BEP unit	18.678 kg	15.023 kg
BEP harga	Rp59.719	Rp52.801

Sumber: Hasil Survei (2022).

dan dapat dilaksanakan. Hal tersebut juga ditunjang oleh nilai ROI sebesar 1,49% dan nilai PP 1,81 tahun. Nilai ROI positif menunjukkan kemampuan usaha dalam memaksimalkan keuntungan sehingga pengembalian modal dapat dilakukan sesuai tingkat pengembalian yang diharapkan oleh pemilik modal (Nuraini, 2015). Sedangkan nilai PP menunjukkan jangka waktu kemampuan usaha dalam mengembalikan modal yang digunakannya.

Nilai PP yang lebih rendah pada usaha budi daya dengan penggunaan solar panel menunjukkan waktu pengembalian modal yang lebih singkat dibandingkan pada budi daya tanpa menggunakan solar panel. Hal tersebut dapat terjadi karena adanya penurunan biaya operasional sehingga meningkatkan keuntungan hingga 44,6%. Semakin tinggi keuntungan yang diperoleh akan semakin memperpendek waktu pengembalian modal. Hasil yang sama juga diperoleh pada penggunaan solar panel pada kapal di Laut Marmara, yaitu pengembalian modal dengan penggunaan solar panel dapat dilakukan kurang lebih 3 tahun dimana waktu pengembalian yang lebih lama akan berhubungan positif dengan efisiensi energi yang lebih rendah dan biaya investasi yang lebih tinggi (Wang *et al.*, 2019). Jangka waktu pengembalian modal yang lebih rendah pada usaha budi daya udang dengan menggunakan solar panel menunjukkan bahwa adanya efisiensi energi dan biaya investasi. Analisis untuk perhitungan BEP digunakan dua pendekatan yaitu BEP unit dan BEP

harga. BEP unit digunakan untuk memberikan gambaran terkait jumlah produksi minimal yang ditargetkan agar kegiatan usaha berada pada titik impas. Sedangkan BEP harga dihitung untuk mengetahui harga jual minimal pada posisi yang sama. Penentuan titik impas sebagai indikator usaha tidak menderita kerugian tetapi juga tidak memperoleh keuntungan. Tabel 2 menunjukkan BEP unit pada usaha budi daya udang dengan menggunakan solar panel lebih kecil daripada BEP unit pada usaha budi daya udang tanpa solar panel. Hal tersebut menunjukan target produksi per siklus pada usaha budi daya dengan solar panel lebih rendah daripada target produksi pada usaha budi daya udang tanpa solar panel. Hal yang sama juga terjadi pada BEP harga, dengan harga jual Rp52.801 per kg, usaha budi daya tambak dengan penerapan solar panel sudah mencapai titik impas. Nilai tersebut lebih rendah daripada BEP harga pada budi daya udang tanpa penggunaan solar panel.

Indonesia memiliki sumber daya energi surya yang melimpah, namun kemajuan sosio-ekonomi dan teknologi energi ini masih mengalami kendala dalam pengaplikasiannya. Dari hasil analisis penelitian sebelumnya, terdapat 19 kunci permasalahan yang masuk ke dalam lima kategori hambatan besar yaitu ekonomi, teknik, kebijakan politik, sosial-kultural dan infrastruktur (Shahzad *et al.*, 2023) seperti yang ditunjukkan pada Tabel 3.

Tabel 3. Permasalahan Pengembangan Solar Panel dari Berbagai Aspek.

Aspek	Kunci Permasalahan	Sumber Referensi
Ekonomi	- Kurangnya akses pada modal; - Kendala anggaran; - Risiko investasi dan biaya operasi tinggi.	(Abdul <i>et al.</i> , 2023; Malik <i>et al.</i> , 2019)
Teknik	- Terbatasnya fasilitas R&D; - Terbatasnya subsidi dari pemerintah; - Kurangnya teknologi atau pengetahuan teknis dari SDM; - Belum berkembangnya tempat penyimpanan listrik yang sesuai.	(Dulal <i>et al.</i> , 2013; Engelken <i>et al.</i> , 2016; Mishra & Behera, 2016; Yaqoot <i>et al.</i> , 2016)
Kebijakan politik	- Kurangnya perusahaan lokal yang bergerak dibidang ini dan rendahnya inovasi; - Ketidakstabilan politik; - Kurangnya peraturan pemerintah yang mendukung; - Kebijakan pemerintah yang tidak pasti; - Kurangnya kesadaran publik.	(Abdul <i>et al.</i> , 2023; Azadian & Radzi, 2013; Shahzad <i>et al.</i> , 2022)
Sosial-kultural	- Persepsi yang belum jelas di kalangan masyarakat; - Keengganan untuk mengubah sumber energi; - Kurangnya motivasi investasi pada sektor ini.	(Abdul <i>et al.</i> , 2023; Malik <i>et al.</i> , 2019)
Infrastruktur	- Infrastruktur pasar yang buruk; - Kurangnya dukungan dari pemerintah dan swasta; - Perusahaan yang bergerak masih dalam skala kecil/ <i>start-up</i>; - Ketidakstabilan pasar.	(Dulal <i>et al.</i> , 2013; Engelken <i>et al.</i> , 2016; Mishra & Behera, 2016; Yaqoot <i>et al.</i> , 2016)

Beberapa solusi yang direkomendasikan sebagai rencana aksi untuk mengatasi permasalahan pengembangan energi surya adalah sebagai berikut:

1. Untuk mendorong penggunaan energi surya, pemerintah harus membentuk dan menciptakan kebijakan tentang mekanisme dan struktur keuangannya, pemberian subsidi, pemotongan pajak dan penghargaan finansial atau insentif kepada pengembang dan pengguna energi surya. Kebijakan ini harus menempatkan energi surya memiliki kedudukan yang sama dengan sumber energi terbarukan lainnya. Akses terhadap program bantuan seperti pinjaman juga harus disusun dengan baik melalui program yang menarik dan sederhana untuk para pengembang teknologi surya;
2. Kualitas dan kuantitas penelitian dan pengembangan (*research and development*) perlu ditingkatkan karena hal ini memberikan banyak nilai tambah bagi pengembangan industri energi surya. Hal ini dapat dilakukan dengan mengembangkan kerja sama internasional untuk memfasilitasi pertukaran pengetahuan dan teknologi serta pengembangan kompetensi tenaga ahli lokal;
3. Pemerintah harus berperan dalam mengembangkan nilai bisnis tenaga surya. Selain perumusan kebijakan dan undang-undang, beberapa faktor yang memengaruhi meliputi pemerintah melakukan advokasi tindakan legislatif penggunaan energi surya, perincian kerangka hukum dan peraturan, dan pembangunan sambungan jaringan listrik tenaga surya yang lebih mudah dan sederhana.

PENUTUP

Budi daya udang vaname membutuhkan biaya operasional yang cukup tinggi khususnya pada penggunaan kincir air yang dapat menelan biaya hingga 9,04% dari biaya total produksi selama masa pemeliharaan. Tingginya kebutuhan listrik yang mencapai hingga 95.040 kWh per tahun untuk empat kolam tambak dengan luas 5.600 m² menyebabkan penggunaan solar panel menjadi sebuah solusi yang baik. Selain disebabkan karena penggunaan energi terbarukan yang ramah lingkungan, penggunaan solar panel untuk mensubstitusi listrik telah menurunkan biaya operasional hingga 1,47% dan meningkatkan keuntungan usaha hingga 44,60% atau setara dengan Rp737.857.306,00. Penggunaan tenaga surya juga meningkatkan R/C rasio, ROI, NPV dan PP sebesar 2,22, 1,49%, Rp52.704.093,00 dan 1,81 tahun serta menurunkan BEP dengan

nilai 15.023 kg dan Rp52.801,00. Akan tetapi, pengembangan tenaga surya di Indonesia masih mengalami beberapa kendala di beberapa aspek yaitu ekonomi, teknik, kebijakan politik, sosial-kultural dan infrastruktur. Oleh sebab itu, peran pemerintah sebagai perumus kebijakan dan undang-undang sangat penting guna mengembangkan energi surya secara berkelanjutan. Pengembangan kerja sama internasional juga perlu dilakukan guna meningkatkan keterampilan tenaga ahli lokal.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih kepada Politeknik Kelautan dan Perikanan Jember atas dukungannya sehingga penelitian dapat diselesaikan dengan baik.

PERNYATAAN KONTRIBUSI PENULIS

Dengan ini kami menyatakan bahwa kontribusi masing-masing penulis terhadap pembuatan karya tulis adalah: Resti Nurmala Dewi sebagai kontributor utama yang merancang ide dan mempersiapkan naskah. Desy Febrianti sebagai kontributor anggota, yang berkontribusi di dalam mengolah dan menganalisis data serta merekapitulasi hasil analisis menjadi informasi yang bermanfaat untuk penelitian ini. Penulis menyatakan bahwa telah melampirkan surat pernyataan kontribusi penulis.

DAFTAR PUSTAKA

- Aljufri, S. R., Abizar, A., & Setiawan, A. (2021). Preliminary design of shrimp pond paddle wheel powered by solar energy. *Jurnal Polimesin*, 19(1).
- Ariadi, H., & Puspitasari, M. N. (2022). Perbandingan pola kelayakan ekologis dan finansial usaha pada kegiatan budi daya udang vaname (*L. vannamei*). *Fish Scientiae*, 11(2), 125–138. <https://doi.org/10.20527/fishscientiae.v11i2.176>.
- Asy'ari, H., Jatmiko, & Angga. (2012). Intensitas cahaya matahari terhadap daya keluaran panel sel surya. Simposium Nasional RAPI XI FT UMS. <https://publikasiilmiah.ums.ac.id/bitstream/handle/11617/3930/E08.pdf;sequence=1>.
- Azadian, F., & Radzi, M. A. M. (2013). A general approach toward building integrated photovoltaic systems and its implementation barriers: A review. *Renewable and Sustainable Energy Reviews*, 22, 527–538. <https://doi.org/10.1016/j.rser.2013.01.056>.
- Babu, R. D., & Naik, M. J. (2014). Effect of density on growth and production of *Litopenaeus vannamei* of brackish water culture system in summer season with artificial diet in Prakasam District, India. *American International Journal of Research in Formal, Applied & Natural Sciences*, 5(1), 10–13.

- Behuria, P. (2020). The politics of late late development in renewable energy sectors: Dependency and contradictory tensions in India's National Solar Mission. *World Development*, 126, 104726. <https://doi.org/10.1016/j.worlddev.2019.104726>.
- Bosma, R. H., Tendencia, E. A., & Bunting, S. W. (2012). Financial feasibility of green-water shrimp farming associated with mangrove compared to extensive shrimp culture in the Mahakam Delta, Indonesia. *Asian Fisheries Science*, 25(3). <https://doi.org/10.33997/j.afs.2012.25.3.004>.
- Campana, P. E., Wästhage, L., Nookuea, W., Tan, Y., & Yan, J. (2019). Optimization and assessment of floating and floating-tracking PV systems integrated in on- and off-grid hybrid energy systems. *Solar Energy*, 177, 782–795. <https://doi.org/10.1016/j.solener.2018.11.045>.
- Chaithanakulwat, A. (2019). Design of solar-powered aeration system for shrimp ponds of farmers in Thailand. *European Journal of Electrical Engineering*, 21(6), 539–546. <https://doi.org/10.18280/ejee.210608>.
- Creemers, S. (2018). Moments and distribution of the net present value of a serial project. *European Journal of Operational Research*, 267(3), 835–848. <https://doi.org/10.1016/j.ejor.2017.12.039>.
- Direktorat Jenderal Perikanan Budi daya. (2021, 16 September). Budi daya udang vaname di tambak milenial (Millennial Shrimp Farming/MSF). <https://kkp.go.id/djpb>. <https://kkp.go.id/djpb/bpbapsitubondo/artikel/34255-budi-daya-udang-vaname-di-tambak-milenial-millennial-shrimp-farming-msf>.
- Dulal, H. B., Shah, K. U., Sapkota, C., Uma, G., & Kandel, B. R. (2013). Renewable energy diffusion in Asia: Can it happen without government support? *Energy Policy*, 59, 301–311. <https://doi.org/10.1016/j.enpol.2013.03.040>.
- Engelken, M., Römer, B., Drescher, M., Welp, I. M., & Picot, A. (2016). Comparing drivers, barriers, and opportunities of business models for renewable energies: A review. *Renewable and Sustainable Energy Reviews*, 60, 795–809. <https://doi.org/10.1016/j.rser.2015.12.163>.
- Entele, B. R. (2020). Analysis of households' willingness to pay for a renewable source of electricity service connection: Evidence from a double-bounded dichotomous choice survey in rural Ethiopia. *Heliyon*, 6(2), e03332. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2020.e03332>.
- Evalina, N., Pasaribu, F. I., Syahputra, M. A., Indrayani, & Rahayu, T. (2022). Pemanfaatan kincir air untuk tambak udang di Desa Pematang Guntung. *Semnastek UISU*, 97–99.
- Garrison, H. R. (2013). Akuntansi manajerial. Salemba Empat.
- Harisjon, H., Hermansyah, B., Tashwir, T., Subiantoro, R. A., & Samsi, S. (2021). Penerapan kincir air tenaga surya untuk tambak udang vanname. *Aurelia Journal*, 3(1), 1. <https://doi.org/10.15578/aj.v3i1.10200>.
- Ioakeimidis, C., Polatidis, H., & Haralambopoulos, D. (2013). Use of renewable energy in aquaculture: An energy audit case-study analysis. *Global NEST Journal*, 15(3), 282–294.
- Jayanti, S. L. L., Atjo, A. A., Fitriah, R., Lestari, D., & Nur, M. (2022). Pengaruh perbedaan salinitas terhadap pertumbuhan dan sintasan larva udang vaname (*Litopenaeus vannamei*). *Aquacoastmarine: Journal of Aquatic and Fisheries Sciences*, 1(1), 40–48. <https://doi.org/10.32734/jafs.v1i1.8617>.
- Jumingan. (2006). Analisis laporan keuangan. PT Bumi Aksara.
- Kadariah, L. K., & Gray, C. (1999). Pengantar evaluasi proyek. Universitas Indonesia.
- Kaligis, E. (2015). Respons pertumbuhan udang vaname (*Litopenaeus vannamei*) di media rendah dengan pemberian pakan protein dan kalsium berbeda. *Jurnal Ilmu Dan Teknologi Kelautan Tropis*, 7(1). <https://media.neliti.com/media/publications/98698-ID-none.pdf>.
- Kappagantu, R., Daniel, S. A., & Venkatesh, M. (2015). Analysis of rooftop solar PV system implementation barrier in puducherry smart grid pilot project. *Procedia Technology*, 21, 490–497. <https://doi.org/10.1016/j.protcy.2015.10.033>.
- Kementerian Kelautan dan Perikanan. (2019, 11 Desember). Komoditas udang nasional diprediksi mampu dongkrak ekspor perikanan Indonesia. kkp.go.id. <https://kkp.go.id/artikel/7869-komoditas-udang>.
- Kementerian Kelautan dan Perikanan. (2022). Percepat program prioritas, KKP gelar pelatihan budi daya hingga olahan ikan. <https://kkp.go.id/artikel/40934-percepat-program-prioritas-kkp-gelar-pelatihan-budidaya-hingga-olahan-ikan#:~:text=%E2%80%9CTahun%202022%2C%20KKP%20telah%20menetapkan,lokal%20serta%20Kampung%20Nelayan%20Maju>.
- Khatimah, K. (2019). Analisis kelayakan finansial budi daya udang vannamei di Desa Parangtritis, DIY. *Jurnal Ekonomi Pertanian Dan Agribisnis*, 3(1), 21–32. <https://doi.org/10.21776/ub.jepa.2019.003.01.3>.
- Kharismawati, Z., Dewi, I., & Zaenuddin. (2021). Analisis break even point (BEP) sebagai Alat perencanaan laba bagi manajemen. *Conference on Economic and Business Innovation*, 34–45.
- Laksana, E. P., Prabowo, Y., Sujono, S., Sirait, R., Fath, N., Priyadi, A., & Purnomo, M. H. (2021). Potential usage of solar energy as a renewable energy source in Petukangan Utara, South Jakarta. *Jurnal Rekayasa Elektrika*, 17(4). <https://doi.org/10.17529/jre.v17i4.22538>.
- Li, Z., Yang, J., & Dezfuli, P. A. N. (2021). Study on the influence of light intensity on the

- performance of solar cell. *International Journal of Photoenergy*, 2021, 1–10. <https://doi.org/10.1155/2021/6648739>.
- LiVecchi, A., Copping, A., Jenne, D., Gorton, A., & Preus, R. (2019). *Powering the blue economy; exploring opportunities for marine renewable energy in maritime markets*. <https://tethys.pnnl.gov/>. <https://tethys.pnnl.gov/publications/powering-blue-economy-exploring-opportunities-marine-renewable-energy-maritime-markets>.
- Malik, K., Rahman, S. M., Khondaker, A. N., Abubakar, I. R., Aina, Y. A., & Hasan, M. A. (2019). Renewable energy utilization to promote sustainability in GCC countries: policies, drivers, and barriers. *Environmental Science and Pollution Research*, 26(20), 20798–20814. <https://doi.org/10.1007/s11356-019-05337-1>.
- Mandelli, S., Barbieri, J., Mereu, R., & Colombo, E. (2016). Off-grid systems for rural electrification in developing countries: Definitions, classification and a comprehensive literature review. *Renewable and Sustainable Energy Reviews*, 58, 1621–1646. <https://doi.org/10.1016/j.rser.2015.12.338>.
- Mangampa, M., & Suwoyo, H. S. (2016). Budi daya udang vaname (*Litopenaeus vannamei*) teknologi intensif menggunakan benih tokolan. *Jurnal Riset Akuakultur*, 5(3), 351. <https://doi.org/10.15578/jra.5.3.2010.351-361>.
- Margana, Wahyono, Hermawan, B. M., Purwati, W., Suwarti, Aulia, N. F., & Solikhin, A. R. (2023). Study of solar power plants as an aerator driver based on the internet of things (IoT). *Eksergi*, 19(2), 68–72.
- Mishra, P., & Behera, B. (2016). Socio-economic and environmental implications of solar electrification: Experience of rural Odisha. *Renewable and Sustainable Energy Reviews*, 56, 953–964. <https://doi.org/10.1016/j.rser.2015.11.075>.
- Munawir. (2012). Analisis laporan keuangan (4th ed.). Liberty.
- Nababan, E., Putra, I., & Rusliadi. (2015). Pemeliharaan udang vaname (*Litopenaeus vannamei*) dengan persentase pemberian pakan yang berbeda. *Jurnal Ilmiah Perikanan dan Kelautan*, 3(2), 1–9. https://digilib.unri.ac.id/index.php?p=show_detail&id=59260&keywords.
- Nookuea, W., Campana, P. E., & Yan, J. (2016). Evaluation of solar PV and wind alternatives for self-renewable energy supply: Case study of shrimp cultivation. *Energy Procedia*, 88, 462–469. <https://doi.org/10.1016/j.egypro.2016.06.026>.
- Nugraha, A., Yustiati, A., & Andriani, Y. (2022). Vannamei techniques culture in various aquaculture systems: Review. *Jurnal Perikanan Mataram*, 2(1), 26–36.
- Nugraha, I. M. A., Desnanjaya, I. G. M. N., Serihollo, L. G. G., & Siregar, J. S. M. (2020). Perancangan hybrid system PLTS dan generator sebagai catu daya tambahan pada tambak udang vaname: Studi Kasus Politeknik Kelautan dan Perikanan Kupang. *Majalah Ilmiah Teknologi Elektro*, 19(1), 121. <https://doi.org/10.24843/MITE.2020.v19i01.P18>.
- Nuraini, N. (2015). Penilaian kinerja keuangan perusahaan menggunakan analisis return on investment (ROI) dengan pendekatan du pont system dan residual income (RI) (Studi pada perusahaan kosmetik dan keperluan rumah tangga yang listing di Bursa Efek Indonesia) tahun 2011-2013. [Tesis, Brawijaya University]. UB Repository. <http://repository.ub.ac.id/>.
- OrangeSmile. (2023, 16 Juni). Detailed hi-res maps of Bali for download or print. OrangSmile.com. <https://www.orangesmile.com/travelguide/bali/high-resolution-maps.htm>.
- Palupi, M., Fitriadi, R., Wijaya, R., Raharjo, P., & Nurwahyuni, R. (2021). Diversity of phytoplankton in the whiteleg (*Litopenaeus vannamei*) shrimp ponds in the south coastal area of Pangandaran, Indonesia. *Biodiversitas Journal of Biological Diversity*, 23(1). <https://doi.org/10.13057/biodiv/d230115>.
- Phu, H. M., & Nguyen, T. T. (2022). Solar energy research for the design and manufacturing of oxygen aerator model for shrimp farming. *Journal of Physics: Conference Series*, 2199(1), 012028. <https://doi.org/10.1088/1742-6596/2199/1/012028>.
- Purnatiyo, D. (2014). Analisis kelayakan investasi alat DNA real time thermal cyler (Rt-Pcr) untuk pengujian gelatin. *Jurnal Pasti*, 8(2), 212–216.
- Rahim, Rukmana, M. R. A., Landu, A., & Asni. (2021). Budi daya udang vaname (*Litopenaeus vannamei*) super intensif dengan padat tebar berbeda menggunakan sistem zero water discharge. *Journal of Fisheries and Marine Research*, 5(3), 595–602.
- Rizk, J., & Chaiko, Y. (2008). Solar tracking system: more efficient use of solar panels. *World Academy of Science, Engineering and Technology*.
- Shahzad, K., Abdul, D., Umar, M., Safi, A., Maqsood, S., Baseer, A., & Lu, B. (2023). Analysis of obstacles to adoption of solar energy in emerging economies using spherical fuzzy AHP decision support system: A case of Pakistan. *Energy Reports*, 10, 381–395. <https://doi.org/10.1016/j.egypro.2023.06.015>.
- Shahzad, K., Lu, B., & Abdul, D. (2022). Entrepreneur barrier analysis on renewable energy promotion in the context of Pakistan using Pythagorean fuzzy AHP method. *Environmental Science and Pollution Research*, 29(36), 54756–54768. <https://doi.org/10.1007/s11356-022-19680-3>.
- Sindhu, S., Nehra, V., & Luthra, S. (2017). Investigation of feasibility study of solar farms deployment using hybrid AHP-TOPSIS analysis: Case study of India. *Renewable and Sustainable Energy Reviews*, 73, 496–511. <https://doi.org/10.1016/j.rser.2017.01.135>

- Soebjaktio. (2020). Strategi pengembangan bisnis budi daya udang. DJPB.
- Soekartawi. (2003). Teori ekonomi produksi dengan pokok bahasan analisis Cobb Douglas. PR Raja Grafindo Persada.
- Umar, H. (2001). Strategic management in action. Gramedia Pustaka Utama.
- Vo, T. T. E., Ko, H., Huh, J.-H., & Park, N. (2021). Overview of solar energy for aquaculture: The potential and future trends. *Energies*, 14(21), 6923. <https://doi.org/10.3390/en14216923>.
- Wafi, A., & Ariadi, H. (2022). Estimasi daya listrik untuk produksi oksigen oleh kincir air selama periode “blind feeding” budi daya udang vaname (*Litopenaeus vannamei*). *Saintek Perikanan : Indonesian Journal of Fisheries Science and Technology*, 18(1), 19–35. <https://doi.org/10.14710/ijfst.18.1.19-35>.
- Wang, H., Oguz, E., Jeong, B., & Zhou, P. (2019). Life cycle and economic assessment of a solar panel array applied to a short route ferry. *Journal of Cleaner Production*, 219, 471–484. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2019.02.124>.
- Widayana, G. (2012). Pemanfaatan energi surya. *Jurnal Pendidikan Teknologi dan Kejuruan*, 9(1). <https://doi.org/10.23887/jptk-undiksha.v9i1.2876>.
- Yaqoot, M., Diwan, P., & Kandpal, T. C. (2016). Review of barriers to the dissemination of decentralized renewable energy systems. *Renewable and Sustainable Energy Reviews*, 58, 477–490. <https://doi.org/10.1016/j.rser.2015.12.224>.

Mekanisme dan Kunci Keberhasilan Pengelolaan Kolaborasi Ekowisata Bahari di Kawasan Konservasi Raja Ampat

Mechanism and Keys to Successful Collaboration Management of Marine Ecotourism in The Raja Ampat Conservation Area

Nuraini¹, Arif Satria², Ekawati Sri Wahyuni² dan Dietrich Geoffrey Bengen³

¹Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik, Universitas Islam Negeri Sunan Gunung Djati Bandung,
Jl. A.H. Nasution No. 105 Cibiru Bandung 40614, Indonesia

²Fakultas Ekologi Manusia, IPB University
Gedung FEMA W1 - L2., Kampus IPB Dramaga, Jalan Kamper, Kabupaten Bogor, Jawa Barat 16680, Indonesia

³Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan, IPB University
Kampus IPB Darmaga, Jalan Agatis, Kabupaten Bogor, Jawa Barat 16128, Indonesia

ARTICLE INFO

Diterima tanggal : 20 Juli 2023
Perbaikan naskah: 27 Desember 2023
Disetujui terbit : 12 Januari 2024

Korespondensi penulis:
Email: nuraini@uinsgd.ac.id

DOI: <http://dx.doi.org/10.15578/marina.v10i1.13054>



ABSTRAK

Tantangan pengembangan pariwisata di kawasan konservasi muncul ketika kepentingan pembangunan ekonomi tidak selaras dengan pembangunan ekologi. Raja Ampat memiliki keanekaragaman hayati yang perlu dilindungi. Di sisi lain, keanekaragaman hayati tersebut menjadi potensi wisata yang dimanfaatkan untuk kepentingan ekonomi. Pemerintah Kabupaten Raja Ampat menetapkan Kawasan Perairan Raja Ampat sebagai zona semiintensif, yakni kawasan yang dirancang untuk menerima kunjungan wisatawan dalam skala kecil dengan aktivitas wisata yang terbatas. Kolaborasi antarpemangku kepentingan dalam pemanfaatan potensi wisata diperlukan untuk menghindari berbagai konflik kepentingan. Penelitian ini bertujuan untuk menguraikan mekanisme dan hubungan dinamis yang kompleks antarpemangku kepentingan dan mengungkapkan kunci keberhasilan pengelolaan kolaborasi ekowisata di kawasan konservasi. Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan metode studi kasus. Penelitian dilakukan di Kampung Wisata Arborek, Yenbuba dan Sawinggrai Kabupaten Raja Ampat pada bulan Oktober 2020. Pengumpulan data diperoleh melalui wawancara mendalam, observasi partisipatif dan *focus group discussion*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa mekanisme pengelolaan kolaborasi dilakukan melalui sinergi peran antara pemerintah, masyarakat, LSM, akademisi, dan swasta mulai dari tahap perencanaan, pelaksanaan, hingga pengawasan dengan tipe konsultatif. Tipe konsultatif ini ditandai dengan adanya mekanisme dialog antara pemerintah dan masyarakat, tetapi pengambilan keputusan masih dilakukan oleh pemerintah. Kunci keberhasilan pengelolaan kolaborasi ekowisata di kawasan konservasi meliputi (1) koordinasi antarpemangku kepentingan; (2) keterlibatan masyarakat lokal; (3) kesadaran dan komitmen bersama; (4) aturan pengelolaan disepakati bersama; (5) pembentukan kebijakan sesuai dengan kondisi lokal; (6) adanya pembagian kekuasaan dan tanggung jawab; (7) adanya mekanisme penyelesaian konflik; dan (8) berlakunya sanksi.

Kata Kunci: ekowisata bahari; kawasan konservasi; pengelolaan kolaborasi; Raja Ampat

ABSTRACT

The challenge of developing tourism in conservation area arises when the interests of economic development are not aligned with ecological development. Raja Ampat has a biodiversity that needs to be protected. On the other hand, this biodiversity is a tourism potential utilized for economic interests. The Raja Ampat Regency Government has designated the Raja Ampat Waters Area as a semi-intensive zone, namely an area designed to receive tourist visits on a smaller scale with limited tourist activities. Collaboration among stakeholders in utilizing tourism potential is required to avoid various conflicts of interest. This research aims to elucidated complex dynamic mechanisms and relationships between stakeholders and revealed the keys to successful collaborative ecotourism management in conservation areas. This research used a qualitative approach with a case study method. Research was conducted in Arborek, Yenbuba, and Sawinggrai Tourism Villages, Raja Ampat Regency in October 2020. Data was collected through in-depth interviews, participatory observation, and focus group discussion. The study results showed that the mechanism collaborative management was carried out through the synergy of multi-party, namely government, communities, NGOs, academics, and the private sector, by forming a collaborative management strategy from planning to monitoring with a consultative type. This consultative type is characterized by the existence of a dialogue mechanism between the government and the community, but decision making is still carried out by the government. The keys to successful collaborative management of ecotourism in conservation areas include (1) coordination between stakeholders; (2) involvement of local communities; (3) awareness and commitment among stakeholders; (4) mutually agreed management rules; (5) local based policies and regulations; (6) a division of power and responsibility; (7) a conflict resolution mechanism; and (8) sanctions apply.

Keywords: collaboration management; conservation area; marine ecotourism; Raja Ampat

PENDAHULUAN

Latar Belakang

Wilayah pesisir memiliki daya tarik wisata bagi wisatawan berupa keindahan panorama bawah laut, bentang alam sekitar pantai, keanekaragaman

jenis tumbuhan, burung, dan hewan-hewan lain (Dahuri *et al.*, 2001). Potensi daya tarik wisata dimanfaatkan sebagai sumber pendapatan baik bagi masyarakat maupun bagi pihak lain, seperti jasa

Dinamika Usaha Perikanan Masyarakat Suku Akit di Kepulauan Riau

The Dynamics of Problems of Akit Ethnic Community in Riau Islands

*Marisa Elsera^{1,2}, Darsono Wisadirana², Wawan Edi Kuswandoro², Anif Fatma Chawa², Casiavera¹, dan Elfa Oprasmani³

¹Sosiologi, Universitas Maritim Raja Ali Haji
Jalan Raya Dompok - Tanjungpinang 29124, Provinsi Kepulauan Riau, Indonesia

²Sosiologi, Universitas Brawijaya
Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik Lantai 3 Gedung A. Jl. Veteran (65145) Malang, Jawa Timur, Indonesia

³Pendidikan Biologi, Universitas Maritim Raja Ali Haji
Jalan Raya Dompok - Tanjungpinang 29124, Provinsi Kepulauan Riau, Indonesia

ARTICLE INFO

Diterima tanggal : 4 April 2023
Perbaikan naskah: 27 Desember 2023
Disetujui terbit : 21 Februari 2024

Korespondensi penulis:
Email: marisaelsera@umrah.ac.id

DOI: <http://dx.doi.org/10.15578/marina.v10i1.12602>



ABSTRAK

Makalah ini bertujuan untuk mendeskripsikan dinamika permasalahan pada usaha penangkapan perikanan dan usaha budi daya perikanan pada masyarakat Suku Akit yang merupakan salah satu dari komunitas adat terpencil (KAT) di Indonesia. Suku Akit belajar melakukan budi daya *ketam* (kepiting bakau/*Scylla*) dan siput bakau (Siput mangrove/*Telescopium Telescopium*) secara otodidak dan mengalami kegagalan. Penelitian ini menggunakan metode kualitatif dengan pendekatan deskriptif. Penelitian dilakukan pada tahun 2020-2021 dan pengolahan data dilakukan pada tahun 2022. Hasil penelitian menunjukkan bahwa ada dua golongan masalah masyarakat Suku Laut, pertama dalam hal penangkapan mereka hanya bisa melakukan penangkapan dengan menggunakan alat-alat tradisional dengan risiko lingkungan lebih kecil namun hasil tangkapan juga sangat sedikit. Kedua, mereka mengalami kendala pengetahuan, akses dan kurangnya pendampingan pada perikanan budi daya. Pada usaha budi daya kepiting bakau, mereka masih mengalami beberapa kendala, yaitu pertama, Suku Akit belum memahami tingkah laku kanibalisme *ketam* yang dibudi dayakan, sehingga *ketam* dewasa dengan anak *ketam* digabungkan dalam satu kolam budi daya. Kedua, Suku Akit membuat kolam budi daya *ketam* yang lebih rendah, sehinggalah pada saat air pasang *ketam* yang dibudi dayakan hanyut karena arus pasang surut. Ketiga, mereka tidak melakukan pengecekan kualitas air pada lingkungan budi daya secara berkala.

Kata Kunci: Suku Akit, budi daya perikanan, penangkapan, risiko lingkungan, Suku Laut

ABSTRACT

This paper aims to describe the dynamics of fishing and aquaculture businesses in the Akit community, which is one of the remote indigenous communities (KAT) in Indonesia. The Akit learnt to cultivate mangrove crabs (*Scylla*) and mangrove snails (*Telescopium*) by themselves and experienced failure. This research uses a qualitative method with a descriptive approach. The research was conducted in 2020-2021 and data processing was carried out in 2022. Based on the results of the research, two classes of problems of the Sea Tribe community can be identified, firstly in terms of fishing they can only catch using traditional tools with less environmental risk but the catch is also very small. Secondly, there is the issue of aquaculture, where they experience constraints in knowledge, access and lack of assistance. The weaknesses in the Akit Tribe's fisheries efforts are First, the Akit Tribe combines adult oysters with juvenile oysters because they do not understand the cannibalistic behaviour of the cultivated oysters. Secondly, the Akit Tribe made a lower oyster cultivation pond at high tide so that the cultivated oysters were washed away by the tidal current. Third, there is no regular checking of water quality in the cultivation environment.

Keywords: Akit Ethnic, aquaculture, fishing, environmental risk, Laut Ethnic

PENDAHULUAN

Latar Belakang

Orang laut merupakan salah satu suku pengembara (*Sea Nomads*) yang mendiami Indonesia. Ada dua klan suku pengembara laut, yakni Suku Bajau dan Orang Laut. Suku Bajau hidup tersebar di kawasan timur Indonesia seperti Pulau Sulawesi, Maluku, Nusa Tenggara Timur dan Nusa Tenggara Barat. (Ariando & Arunotai, 2022). Sementara itu, orang Laut lebih banyak tersebar di Kawasan barat Indonesia seperti di Provinsi Kepulauan Riau, Provinsi Riau dan Jambi (Elsera, Afriani, & Solina, 2023). Keberadaan Orang Laut di

Sumatera paling banyak tersebar di Kepulauan Riau yakni sekitar 12.800, sementara di Riau terdapat sekitar 11.887, Bangka Belitung sekitar 500 dan Jambi sekitar 3.200. (Ariando, 2020).

Orang Laut di Indonesia disebut dengan nama beragam tergantung entitas budayanya seperti di Kabupaten Lingga disebut Suku Laut, di Batam ditemukan istilah "Orang Darat" dan di Kabupaten Tanjungbalai Karimun disebut Suku Laut, Orang Asli, Suku Akit dan Suku Duano. (Arman & Swastiwi, 2022). Orang Laut hidup dalam tiga kelompok; sudah lama hidup di darat, baru menetap

di darat dan masih nomaden di laut. (Kadir *et al.*, 1986). Sejak tahun 1990-an, secara bertahap Orang Laut di Kepulauan Riau telah didaratkan sehingga sebagian besar tidak lagi mengembara di laut menggunakan kajang (sampan khas "Orang Laut"). Pemerintah melakukan perubahan terarah untuk Orang Laut terbentuk karena pandangan bahwa Orang Laut terbelakang, terisolasi dan bersifat kesukuan. (Lenhart, 1997). Secara bertahap Orang Laut dipindahkan ke darat dan meninggalkan kehidupan mereka yang nomaden di atas kajang (Elsera, 2019)

Dasar hukum untuk mendaratkan masyarakat Suku Akit diatur dalam Keputusan Presiden Republik Indonesia Nomor 111 Tahun 1999 Tentang Pembinaan Kesejahteraan Sosial Komunitas Adat Terpencil, Peraturan Presiden Nomor 186 Tahun 2014 tentang Pemberdayaan Sosial terhadap Komunitas Adat Terpencil dan Peraturan Menteri Sosial Nomor 12 Tahun 2015 Tentang Pelaksanaan Peraturan Presiden Nomor 186 Tahun 2014 Tentang Pemberdayaan Sosial Terhadap Komunitas Adat Terpencil Kebijakan-kebijakan tersebut membuat perubahan besar dalam pola hidup Orang Laut dari nomaden menjadi hidup di darat layaknya mayoritas masyarakat Melayu. (Elsera & Adhayanto, 2022). Namun, kebijakan untuk mendaratkan Orang Laut memang tidak serta merta merubah seluruh lokal wisdom Orang Laut dalam pengobatan (Syafitri *et al.*, 2023), kebebasan spiritual (Elmustian *et al.*, 2018), kepercayaan asli (Rudi & Hatmoko, 2022), relasi gender (Wahyuni & Solina, 2021), norma sosial (Suwarlan *et al.*, 2023) dan entertaining wisdom (Elmustian *et al.*, 2018) dan menjaga ekosistem. Perubahan tetap terjadi pada hal berikut, seperti pola pemukiman (Lenhart, 2002), kehidupan sosial (Elsera *et al.*, 2022) pendidikan, sistem perekonomian (Faisal *et al.*, 2019), pencatatan sipil dan administrasi kependudukan (Elsera, Widiyani, *et al.*, 2021), pernikahan (Elsera, Niko, *et al.*, 2022), praktik beragama (Elsera, Afriani, & Solina, 2023) serta alat tangkap (Elsera, Yahya, *et al.*, 2021). Perubahan terhadap Orang Laut ini terjadi akibat faktor eksternal maupun internal (Elsera, Rahmawati, *et al.*, 2022). Kondisi ini berlaku hampir pada setiap Orang Laut di Kepulauan Riau termasuk Suku Duano, Suku Laut, Suku Akit dan sebagainya.

Suku Akit merupakan salah satu Orang Laut di Kepulauan Riau. Mereka mendiami Dusun Bangsal Ujung, Kecamatan Belat Kabupaten Tanjungbalai Karimun, Provinsi Kepulauan Riau. Selain melaut, Suku Akit melakukan diversifikasi pekerjaan dengan bekerja di dapur arang, berladang

hingga melakukan budi daya perikanan. Budi daya dilakukan dengan kemampuan otodidak sehingga memang tidak ada pelajaran dan pelatihan khusus yang mereka dapatkan. Hal ini berakibat pada timbulnya permasalahan dalam budi daya perikanan yang dilakukan.

Uraian di atas menjadi alasan menarik untuk melakukan identifikasi permasalahan budi daya perikanan yang dialami oleh Suku Akit di Dusun Bangsal Ujung, Kecamatan Belat, Kabupaten Tanjungbalai Karimun, Provinsi Kepulauan Riau. Analisis ini menjadi penting untuk menunjukkan kelemahan dari usaha budi daya yang dilakukan Suku Akit secara otodidak. Hasil penelitian ini diharapkan bisa menjadi gambaran bagi pemerintah dalam mengambil kebijakan terkait intervensi usaha budi daya perikanan pada Suku Akit.

Pendekatan Ilmiah

Penelitian ini menggunakan paradigma konstruktivis. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode kualitatif dimana yang diteliti adalah gambaran kehidupan dan tindakan manusia dalam interaksi sosialnya. Pendekatan yang digunakan adalah deskriptif. Menurut Bogdan dan Taylor (dikutip dalam Moleong, 2018) metode kualitatif diartikan sebagai prosedur penelitian yang menghasilkan data deskriptif berupa kata-kata tertulis atau lisan dari orang-orang dan perilaku yang dapat diamati. Seperti penelitian sosial pada umumnya, data yang disajikan dalam laporan penelitian ini meliputi data primer dan data sekunder. Layaknya penelitian sosial pada umumnya, data yang disajikan merupakan hasil pengumpulan data analisis data pada tahun 2020-2022. Penelitian dilakukan di Dusun Bangsal Ujung, Kabupaten Tanjungbalai Karimun, Provinsi Kepulauan Riau. Pemilihan lokasi ini didasarkan pada beberapa pertimbangan, yaitu (1) lokasi penelitian ini didiami oleh Suku Akit, (2) ada usaha budi daya perikanan yang dilakukan Suku Akit yang belum tampak di pemukiman Orang Laut lainnya di Kepulauan Riau.

Jenis data yang dikumpulkan dalam penelitian ini meliputi data primer dan data sekunder. Data primer di dapatkan melalui wawancara dengan informan kunci yang berasal dari Suku Akit. Serta ada informan lain di luar Suku Akit yang menikah dengan perempuan Suku Akit. Pengumpulan data dilakukan secara bertahap dari tahun 2020 - 2022 di pemukiman Suku Akit, Bangsal Ujung, Kecamatan Belat, Kabupaten Tanjungbalai Karimun. Adapun data yang dikumpulkan dalam penelitian ini berkaitan dengan permasalahan budi daya perikanan yang dialami oleh Suku Akit.

Kondisi Masyarakat Suku Akit

Masyarakat Suku Akit mengalami proses adaptasi cukup lama. Berawal dari masyarakat nomaden di lautan menjadi orang darat memerlukan proses adaptasi yang panjang. Suku Akit pada awalnya merupakan seorang pengembara hidup di perahu *getek* atau *kajang* dan mencari nafkah menggunakan alat tangkap sederhana, dan mulai beradaptasi dengan usaha baru yaitu budi daya perikanan.

1. Dinamika Penangkapan Ikan oleh Suku Akit

Mata pencaharian sebagian besar masyarakat Suku Akit yaitu nelayan (Elsera, Yahya, *et al.*, 2021). Masyarakat Suku Akit melakukan berbagai aktivitas yang berhubungan langsung dengan laut seperti menangkap ikan, memancing dan menombak. Masyarakat Suku Akit ini memiliki kebiasaan memancing pada malam hari. Mereka mempercayai bahwa memperoleh ikan lebih mudah apabila memancing pada tengah malam. Peralatan yang digunakan berupa perahu *getek* atau *kajang* (perahu dengan atap dari daun mengkuang) dan tombak. Kehidupan mereka memang sangat ketergantungan dengan hasil tangkapan ikan karena mereka hanya melaut, bahkan selama 24 jam hidup mereka berada di atas perahu/kajang.

Ketika masih hidup nomaden Suku Akit hanya memanfaatkan hasil laut sebagai makanan sehari-hari. Suku Akit menggunakan alat tangkap yang sederhana. Ketika melaut seperti bubu dan *injak*. Hal ini berimbas pada hasil tangkapan yang sangat sedikit, dan hanya cukup untuk dikonsumsi keluarga. Meski demikian, Suku Akit tetap berupaya beradaptasi dengan lingkungan tempat tinggalnya.

Suku Akit mengalami proses adaptasi yang tidak gampang pasca “dirumahkan”. Pengetahuan yang mereka wariskan terutama dalam hal melaut tetap diaplikasikan meskipun sudah tidak lagi nomaden di laut. Suku Akit memiliki kemampuan untuk membaca alam, membaca mata angin dan cuaca sebagai salah satu cara yang dilakukan untuk bertahan hidup. Masyarakat suku asli itu juga memiliki *hard skill* dalam menangkap ikan terutama membuat ikan merasa lemas dan mudah ditangkap. Hal ini diakui oleh salah satu masyarakat Suku Akit, Jaharep sebagai berikut:

“Sebagian dari kami terutama yang tua-tua masih bisa membaca kondisi cuaca dengan menggunakan rasi bintang. Jadi kita tahu kapan turun ke laut kapan sebaiknya jangan turun karena hasil tangkapan tidak

akan banyak pada musim tersebut atau kapan saatnya angin kuat,” jelasnya.

Menurutnya, untuk menangkap udang menggunakan jaring, togok dan tumbang yang didamparkan pada arus kencang. Penangkapan udang harus memperhatikan musim, biasanya tangkapan banyak ini dimulai dari bulan Januari, biasanya sampai dengan bulan Mei. Pengetahuan usaha penangkapan ikan diperoleh secara turun menurun, bahkan anak-anak Suku Akit sudah bekerja di laut.

Adapun alat tangkap sederhana yang digunakan masyarakat Suku Akit tergantung pada apa yang akan ditangkap dan bagaimana teknik untuk menangkapnya. Mereka menangkap kepiting dengan menggunakan alat *Pento*, Bubu yang dari kawat, dan *Injak* atau Gancu (baik yang pakai pancang atau tanam), jaring atau jala. Suku Akit merakit sendiri peralatan tangkap sederhana dengan pengalaman sendiri yang Suku Akit itu miliki.

Hal ini pun diakui oleh Safar, pemuda tempatan yang menikah dengan perempuan Suku Akit. Safar mengaku banyak belajar melaut dari masyarakat Suku Akit. Seperti halnya kemampuan dalam membaca musim. Safar mengaku bahwa untuk musim (angin) selatan menjadi musim paling banyak mendapatkan udang. Jadi pada musim ini nelayan akan menangkap udang. Selain itu, strategi menangkap *ketam*/kepiting dilakukan dengan memperhatikan kondisi air laut. Apabila air laut sedang mengalami pasang mulai dari pagi sampai malam, nelayan Suku Akit hanya akan mencari *ketam* pada siang hari saja. Seperti yang diungkapkan Safar berikut ini:

“Kalau pasang, maka akan sulit untuk mencari ketam. (jadi) perlu memperhatikan waktunya. Kalau siang air besar, nyari ketam tak perlu sampai malam karena waktu malam nanti akan lebih sedikit ketam yang bisa didapatkan,”

Berdasarkan pernyataan Safar di atas, jika pasang tiba akan sulit menangkap *ketam* karena persoalan umpan. Informan tersebut menyebutkan bahwa umpan akan sulit bertahan di alat tangkap pada saat air pasang, sebab umpan menggunakan ikan *jejai* yang rawan hanyut.

Masyarakat Suku Akit menangkap *ketam* dengan menggunakan *injak* dan bubu yang dibuat secara mandiri. Mardi salah seorang Suku Asli dari Batam yang pindah ke Dusun Bansal Ujung memberikan pengetahuan baru bagi masyarakat Suku Akit khususnya dalam melakukan pembuatan

alat tangkap *injak* dan bubu serta budi daya perikanan.

Keterangan Informan Mardi menyebutkan bahwa alat tangkap *injak* dan bubu itu dibuatnya sendiri setelah belajar dari *youtube* (Gambar 1). Pengetahuan itulah yang kemudian dia aplikasikan dan tularkan kepada masyarakat Suku Akit yang lainnya. Meskipun terkadang gagal, tapi tak jarang juga berhasil.

"Bubu ini saya buat setelah belajar dari youtube. Persoalan masyarakat Suku Akit mengenai bubu ini sebenarnya di barga bahan untuk membuatnya mahal. Bahan terbuat dari besi pagar warna hijau itu (menyebabkan biaya bahannya) lebih mahal dari besi biasanya. Masa pemakaian jika menggunakan besi biasa hanya akan bisa bertahan 6-7 bulan. Namun, jika menggunakan besi hijau akan bertahan sekitar 3 tahun."



Gambar 1. Bubu Sebagai Salah Satu Alat Tangkap yang Digunakan Suku Akit.



Gambar 2. Simulasi Penggunaan Bubu sebagai salah Satu Alat Tangkap yang Digunakan Suku Akit.

Berdasarkan Gambar 2, dapat dilihat cara pemasangan bubu ini ditaruh dengan umpan lalu dikasih pancang untuk menyangga bubu agar tidak bergeser atau terseret arus. Cara umpannya dengan memasang ikan. Oleh karena *ketam* itu sifatnya mengikuti arus, maka bubu atau *injak* harus dipasang di arus kuat.

Selain Bubu, masyarakat Suku Akit juga menggunakan *Injak* sebagai salah satu alat tangkap. Seperti bubu, *injak* juga dibuat sendiri oleh Mardi dan diajarkan kepada beberapa masyarakat Suku Akit lainnya. Hal yang membedakan *Injak* dan Bubu adalah model dan waktu digunakannya yang sangat tergantung pada kondisi air. *Injak* dapat digunakan jika air pasang, sebab penggunaannya mesti dijejak. Ketika air surut, maka *injak* tidak dapat digunakan. Nantinya setelah *injak* dipasang, *ketam* akan masuk ke dalam *injak* tersebut dan sulit untuk keluar (Gambar 3).



Gambar 1. Penggunaan *Injak* sebagai Salah Satu Alat Tangkap yang digunakan Suku Akit.

Usaha penangkapan ini dilakukan masyarakat Suku Laut sebagai strategi bertahan hidup bagi mereka ditengah tingginya harga kebutuhan pokok. Mereka melakukan upgrade alat tangkap untuk menunjang perekonomian mereka. Jadi, mereka tidak saja mengandalkan pengetahuan penangkapan yang diwariskan oleh nenek moyang mereka tapi mencoba beradaptasi dengan pengetahuan baru yang lebih modern.

2. Dinamika Budi Daya Perikanan

Suku Akit mulai berpikir untuk melakukan budi daya di awali pada tahun 2019. Keinginan tersebut berawal karena kebutuhan keluarga semakin meningkat sementara pendapatan dari melaut semakin turun. Jika awalnya bisa mendapatkan kelebihan hasil tangkap untuk dijual ke tauke,

belakangan hasil tangkapan hanya cukup untuk kebutuhan sendiri. Oleh sebab itu, Suku Akit menyadari perlu untuk menambah pendapatan keluarga (Elsera, Afriani, & Samnuzulsari, 2023). Budi daya perikanan yang dilakukan adalah dengan memanfaatkan benih ketam (kepiting bakau/ *Scylla*) dan siput bakau (siput mangrove/*Telescopium* sp) yang mereka dapatkan dari hasil tangkapan laut. Mereka memanfaatkan lahan yang tersedia cukup besar (estimasi 2 hektar) yang diberikan pemerintah ketika “merumahkan” mereka.

Masyarakat Suku Akit mulai melakukan proses budi daya perairan yang sederhana. Mereka membuat kolam-kolam sederhana dan berupaya membudi dayakan *ketam* dan siput bakau. *Ketam* dan siput bakau yang didapat dari hasil tangkap menggunakan bubu, kemudian dibawa pulang dan dimasukkan ke kolam sederhana. Mereka dibiarkan hidup dan diberikan makan secara rutin.

Awalnya semua bibit *ketam* dan siput bakau yang didapatkan dari hasil melaut dimasukkan ke dalam kolam-kolam tersebut yang digali secara manual dan masih kolam tanah. Proses sortir/pemilihan hanya didasarkan pada jenis hasil tangkapan saja. Jika mendapat bibit *ketam*, maka bibit tersebut akan dimasukkan ke kolam pertama, selanjutnya jika mendapatkan bibit dan siput bakau maka akan dimasukkan ke kolam kedua (Gambar 4). budi daya *ketam*.



Gambar 4. Pembuatan Kolam Penampungan Siput Bakau (*Siput Mangrove/Telescopium* sp) di Bangsal Ujung.

Masyarakat Suku Akit melakukan upaya budi daya perikanan secara otodidak dengan peralatan seadanya. Berbekal pengetahuan seadanya tentang *ketam* dan siput bakau, kemudian mereka memulai melakukan budi daya perikanan. Tidak hanya pengetahuan yang seadanya, fasilitas dan perlengkapan juga sangat sederhana. Mereka

mengalami beberapa kali kegagalan dan mulai melakukan evaluasi dan introspeksi.

Pada awalnya masyarakat Suku Akit menggali sebuah kolam lalu mengisinya dengan air asin. *Ketam*/kepiting hasil tangkapan mereka ditaruh di kolam tersebut. Namun, cara budi daya budi daya yang otodidak seperti ini gagal mengembangbiakkan *ketam*. Banyak *ketam* yang mati dan yang tertinggal hanya cangkang.

Pada percobaan budi daya pertama, mereka mendapati banyak *ketam* yang mati terutama di minggu pertama setelah dimasukkan ke kolam. Kondisi ini kemudian makin buruk setelah memasuki minggu kedua dan ketiga. Hingga di minggu ketiga secara tidak sengaja mereka menyaksikan situasi dimana *ketam* yang besar memakan *ketam* yang lebih kecil. Kondisi ini membuat mereka menyadari ada kesalahan dengan cara mereka. Secara otodidak mereka mulai memahami bahwa *ketam* tidak bisa dipelihara dengan cara tersebut. Lalu mereka mulai memisahkan kolam bagi *ketam* kecil, menengah dan *ketam* besar.

Setelah melakukan sortir pada *ketam* sesuai dengan ukurannya, kemudian masalah baru pun muncul. *Ketam-ketam* besar keluar memanjat kolam. Masalah lainnya adalah Ketika air pasang di pemukiman mereka sehingga air pasang tersebut lebih tinggi dari permukaan kolam. Hal ini membuat hampir seluruh *ketam* dan *seafood* terbawa air pasang. Mereka pun gagal melakukan budi daya. Hal ini sesuai dengan pengakuan Mardi:

“Lama saya terpikir kenapa setiap pagi saya tengok ketam-ketam ini banyak yang mati, mula-mula tinggal cangkang saja lama-lama ada ketubuan kaki-kakinya terputus. Tiga hari saya terpikir itu, baru saya memahami bahwa ternyata ketam kecil itu dimakan oleh ketam besar.”

Pengetahuan akan budi daya perairan yang sangat minim membuat mereka gagal dalam mengembangbiakkan *Ketam*. *Ketam* yang ditempatkan pada satu kolam tanpa dipisah berdasarkan ukuran akhirnya saling menyerang hingga tak ada yang selamat. Setelah dirawat selama 3 bulan, siput bakau cukup berkembang meskipun belum pernah dipanen. Budi daya tersebut mereka lakukan di tanah hutan bakau. Saat siang hari air akan surut namun pada malam hari akan pasang. Meskipun gagal dalam budi daya *ketam* di kolam, mereka kemudian melakukan upaya sederhana lainnya yakni memelihara *ketam* di dalam ember-ember kecil di laut. Hingga penelitian ini selesai dilakukan, belum bisa dipastikan keberhasilan budi

daya *ketam* ini. Semangat masyarakat Suku Akit untuk menggali pengetahuan akan budaya menjadi modal utama untuk memberdayakan mereka dari aspek ekonomi. Namun, belum ada pihak yang bersedia untuk menjadi mentor bagi mereka untuk melakukan budi daya perikanan.

Kepiting termasuk anggota *Crustacea* yang memiliki tubuh yang terlindungi oleh cangkang yang sangat keras, tersusun dari kitin, serta memiliki senjata dengan sepasang capitnya. Kepiting memiliki nama lain yakni *ketam*. Beberapa jenis kepiting ialah seperti kepiting bakau dan kepiting soka. Keberhasilan budi daya kepiting atau *ketam* pada suatu lokasi dipengaruhi karakteristik dari kolam atau tambak budi dayanya. Menurut Syafaat dan Gunarto (2018) salah satu faktor penting dalam pembesaran kepiting yakni karakteristik tambak seperti pintu masuk dan pembuangan air, kualitas air, konstruksi pematang serta faktor lain yang mendukung pertumbuhan kepiting pada lokasi tertentu. Parameter fisika dan kimia lokasi juga berpengaruh terhadap pembudi dayaan *ketam* seperti suhu, *pH*, salinitas serta substrat/lumpur. Tekstur substrat yang berlumpur menjadi tempat *ketam* untuk bersembunyi dari pemangsa dan mempertahankan diri selama air surut (Budijono, *et al*, 2020).

Tingginya mortalitas pada budi daya yang dilakukan *ketam* oleh masyarakat Suku Akit disebabkan berbagai faktor salah satunya adalah sifat kanibalisme pada *ketam*. Kepiting bakau (*ketam*) memiliki salah satu sifat memakan sesama atau kanibal. Sifat *carnivora* atau kanibal ini terjadi seiring dengan pertumbuhan kepiting. Semakin bertambah usia kepiting maka kepiting semakin menyukai pakan segar (Supadminingsih, *et al*, 2015). Berbeda dengan kepiting usia *juvenile*, sifat kanibal ini tidak terjadi karena pada usia *juvenile* tidak tertarik pada kepiting yang terluka maupun pada fase *moulting*. Apabila ketersediaan pakan pada kolam budi daya tidak memadai maka kepiting dewasa akan memakan kepiting yang lebih kecil. Selain tingkah laku kanibal dari kepiting, tingkat mortalitas dari budi daya kepiting juga dipengaruhi oleh mutu pakan yang diberikan serta faktor lingkungan tempat pembudi dayaan kepiting yang dilakukan. Sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Budi *et al* (2016) bahwa penyebab mortalitas yang tinggi pada pembudi dayaan kepiting disebabkan oleh mutu pakan yang rendah dan kurang optimalnya lingkungan.

Rendahnya kemampuan hidup/sintasan (*survival rate*) pada budi daya *ketam* (kepiting bakau/ *Scylla*) sangat dipengaruhi oleh tingkah

laku kanibalisme *ketam* (kepiting bakau/ *Scylla*) khususnya pada budi daya dengan kepadatan tinggi seperti yang dilakukan oleh masyarakat suku Akit. Oleh karena itu, perlu dilakukan upaya pemasangan tempat perlindungan (*shelter*) pada kolam pemeliharaan *ketam*) serta pemberian pakan yang cukup. Syafaat dan Gunarto (dikutip dalam Yusneri *et al*, 2020) menyatakan bahwa ketidaktersediaan *shelter* dan pakan yang kurang memadai dapat meningkatkan kanibalisme dari kepiting. (Koniyo, 2019; Pujiastuti *et al*, 2016) mengungkapkan bahwa *shelter* merupakan salah satu faktor abiotic yang dapat berperan penting dalam mengurangi mortalitas yang diakibatkan dari kanibalisme *ketam* serta mengurangi tingkat stress dari *ketam* yang dibudi dayakan.

Masyarakat suku Akit masih menggunakan bibit *ketam* dari hasil penangkapan dari perairan alami dikarenakan masih sulit melakukan pembenihan *ketam* (kepiting bakau/ *Scylla*). Bibit *ketam* (kepiting bakau/ *Scylla*) yang diperoleh dari hasil penangkapan biasanya akan mengalami stress jika digabungkan dalam kolam pembesaran *ketam*. Hal ini akan menyebabkan rendahnya kualitas bibit *ketam* dan kemampuan bertahan hidup dari benih yang ditangkap. Dikutip dari (Suxes Sihite *et al*, 2020) faktor lain penunjang keberhasilan budi daya kepiting adalah dengan memperhatikan kesehatan bibit kepiting, bibit kepiting yang sehat memiliki ciri-ciri bergerak gesit serta bagian tubuh lengkap.

Sesuai dengan kemajuan tersebut, pada umumnya masyarakat telah melakukan usaha budi daya perairan, namun hasilnya belum begitu nyata jika dibandingkan dengan usaha dan potensi yang tersedia. Dimana potensi budi daya perairan belum berkembang sebagaimana mestinya, juga dan informasi tentang perikanan belum terungkap secara rinci. Beberapa pertimbangan yang perlu diperhatikan dalam penentuan lokasi adalah kondisi teknis yang terdiri dari parameter fisika, kimia dan biologi dan non teknis yang berupa pangsa pasar, keamanan dan sumber daya manusia. Salah satu kesalahan dalam pengembangan budi daya adalah lingkungan perairan yang tidak cocok (Milne; Pillay dalam Mardiana *et al*, 2015).

Berdasarkan uraian di atas, dapat dilihat beberapa kelemahan Suku Akit dalam usaha budi daya. budi daya Titik lemah tersebut lebih disebabkan oleh faktor berikut, bahwa: 1) Masyarakat suku akit menggabungkan *ketam* (kepiting bakau/*Scylla*) dewasa dengan anakan dikarenakan belum memahami tingkah laku kanibalisme dari *ketam* (kepiting bakau/*Scylla*) yang dibudidayakan; 2) Kolam budi daya *ketam* (kepiting

bakau/*Scylla*) yang lebih rendah pada saat air pasang sehingga *ketam* (kepiting bakau/*Scylla*) yang dibudidayakan hanyut karena arus pasang surut dan; 3) Pengetahuan terkait ketersediaan kecukupan pakan dan penggunaan *shelter* pada kolam belum dipahami oleh masyarakat. 4) Pengecekan kualitas air serta lingkungan budi daya secara berkala belum dilakukan dengan baik.

PENUTUP

Suku Akit mengalami permasalahan dalam proses penangkapan ikan dan budi daya perikanan. Alat tangkap ayang dibuat secara otodidak belum mampu meningkatkan pendapatan keluarga. Suku Akit baru mampu memenuhi kebutuhan primer. Jarang sekali hasil tangkapan Suku Akit dapat dijual ke toke karena tidak begitu banyak.

Suku Akit juga mengalami permasalahan dalam budi daya. Pertama, Suku Akit menggabungkan *ketam* dewasa dengan anak *ketam* dikarenakan belum memahami tingkah laku kanibalisme dari *ketam* yang dibudidayakan. Kedua, Suku Akit membuat kolam budi daya *ketam* yang lebih rendah pada saat air pasang sehingga *ketam* (kepiting bakau/*Scylla*) yang dibudidayakan hanyut karena arus pasang surut. Ketiga, tidak dilakukannya dengan baik pengecekan kualitas air serta lingkungan budi daya secara berkala. Ketiga persoalan di atas terjadi akibat pengetahuan terkait ketersediaan kecukupan pakan dan penggunaan *shelter* pada kolam belum dipahami oleh Suku Akit.

UCAPAN TERIMA KASIH

Kami mengucapkan terima kasih kepada Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik Universitas Maritim Raja Ali Haji (UMRAH) yang telah mendanai penelitian ini. Selain itu, terima kasih dan apresiasi kami berikan kepada masyarakat Suku Akit yang bersedia diwawancara dan menjadi responden kunci. Kami juga berterima kasih kepada Desa Sungai Asam, Kecamatan Belat, Kabupaten Tanjungbalai Karimun.

PERNYATAAN KONTRIBUSI PENULIS

Dengan ini kami menyatakan bahwa kontribusi masing-masing penulis terhadap pembuatan karya tulis adalah: Marisa Elsera sebagai kontributor utama yang merancang ide dan mempersiapkan naskah. Darsono Wisadirana, Wawan Edi Kuswandro, Anif Fatma Chawa, Casiavera dan Elfa Oprasmani sebagai kontributor anggota, yang berkontribusi di dalam mengolah data serta merekapitulasi hasil pengumpulan data menjadi

informasi yang bermanfaat untuk penelitian ini. Penulis menyatakan bahwa telah melampirkan surat pernyataan kontribusi penulis.

DAFTAR PUSTAKA

- Ariando, W. (2020, June 16). Orang Suku Laut Kepulauan Riau dalam Realita Pembangunan dan Kebijakan Daerah. Balai Pelestarian Nilai Budaya Kepulauan Riau. <https://kebudayaan.kemdikbud.go.id/bpnbkepri/orang-suku-laut-kepulauan-riau-dalam-realita-pembangunan-dan-kebijakan-daerah/>.
- Ariando, W., & Arunotai, N. (2022). The Bajau as a left-behind group in the context of coastal and marine co-management system in Indonesia. *Journal of Marine and Island Cultures*, 11(1), 260–278. <https://doi.org/10.21463/jmic.2022.11.1.18>.
- Arman, D., & Swastiwi, W. A. (2022). Batam City Development and Its Impact on the Indigenous Community of Orang Darat in Kampung Sadap, Rempang Island. In C. Sholeh, N. Niko, O. R. Azizi, & T. S. Igiassi (Eds.), *Acceleration Strategy For Maritime and Border Area* (1st ed.). Blue Rose Publishing.
- Kadir, Mohd. D., R, M. Y., & Syamsiar, S. (1986). *Dialek Bahasa Orang Laut* (1st ed., Vol. 1). Pusat Pembinaan dan Pengembangan Bahasa Departemen Pendidikan dan Kebudayaan. <file:///C:/Users/hp/Documents/DISERTASI%20S3/Bahan%20Bacaan/Bahan%20Bacaan%20Tuk%20SLR/DIALEK%20BAHASA%20ORANG%20LAUT.pdf>.
- Elmustian, L.N, F., Suarman, & Melay, R. (2018). Local Wisdom In Taboos Of The Orang Suku Laut Lingga Regency, Riau Archipelago Province. *International Seminar and Annual Meeting BKS-PTN Wilayah Barat*, 201–204. conference. unsri.ac.id/index.php/semirata/article/viewFile/966/484.
- Elsera, M. (2019). Suku Laut di Dusun Linau Batu Desa Tanjungkelit, Kabupaten Lingga Provinsi Kepri. *SosioGlobal: Jurnal Pemikiran Dan Penelitian Sosiologi*, 3(2), 1–19. <https://doi.org/10.24198/JSG.V3I2.21054>.
- Elsera, M., & Adhayanto, O. (2022). Budaya Tradisi Sebagai Kekuatan Komunitas Adat Terpencil. *Jurnal Archipelago*, 1(1), 11–20. <https://archipelago.barenlitbang-kepri.id/index.php/JA/article/view/1>.
- Elsera, M., Afriani, R., & Samnuzulsari, T. (2023). A Solution to The Dynamics of Aquaculture in Suku Akit in Riau Archipelago Province, Indonesia. *BIO Web of Conferences*, 70, 05001. <https://doi.org/10.1051/bioconf/20237005001>.
- Elsera, M., Afriani, R., & Solina, E. (2023). Singkretism in the Sea Tribe Community in the Riau Archipelago. *International Conference Social-Humanities in Maritime and Border Area*, 1–2. https://doi.org/10.2991/978-2-38476-150-0_1.

- Elsera, M., Hanim, H., Casiavera, & Valentina, A. (2022). Kehidupan Sosial dan Budaya Suku Laut di Pulau Senang, Kabupaten Lingga. *Jurnal Masyarakat Maritim*, 61(1), 1–7. <https://doi.org/10.31629/JMM.V6I1.4413>.
- Elsera, M., Niko, N., Idrus, I. I., Syafitri, R., Taufiqqurrachman, Arieta, S., & Valentina, A. (2022). *Sosiologi Kepulauan* (A. Valentina, Ed.; 1st ed.). Laboratorium Komunikasi dan Sosial FISIP Universitas Maritim Raja Ali Haji. <http://fisip.umrah.ac.id>.
- Elsera, M., Rahmawati, N., & Valentina, A. (2022). Intervensi Masyarakat Suku Laut oleh Tokoh Agama di Kepulauan Riau. *Journal Lasigo Org*. <https://journal.lasigo.org/index.php/IJRS/article/view/266>.
- Elsera, M., Widiyani, H., Nuraini, L., Dewi, A. E., Taufiqqurrachman, T., Susilawati, S., Yuliana, Y., Patmawati, P., Iswahyudi, I., & Firdaus, F. (2021). Sosialisasi Administrasi Kependudukan Bagi Suku Laut di Kabupaten Lingga. *Takzim : Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 1(1), 40–47. <https://doi.org/10.31629/TAKZIMJPM.V1I1.3842>.
- Elsera, M., Yahya, G. Y., Oprasmani, E., Casiavera, & Syakila. (2021). Eksistensi Suku Laut (Suku Akit) di Dusun Bangsal Ujung, Desa Sungai Asam, Kabupaten Tanjungbalai Karimun, Provinsi Kepulauan Riau. *Jurnal Sosiologi Andalas*, 7(2), 81–93. <https://doi.org/https://doi.org/10.25077/jsa.7.2.81-93.2021>.
- Faisal, S. (2019). Sistem perekonomian masyarakat Suku Laut Pulau Lipan Desa Penuba Kecamatan Selayar Kabupaten Lingga. *Sistem Perekonomian Masyarakat Suku Laut Pulau Lipan Desa Penuba Kecamatan Selayar Kabupaten Lingga*.
- Keputusan Presiden Republik Indonesia Nomor 111 Tahun 1999 Tentang Pembinaan Kesejahteraan Sosial Komunitas Adat Terpencil (1999).
- Koniyo, Y. (2019). Teknologi Budi daya Kepiting Bakau (Scylla Serrata Forsskal) Melalui Optimalisasi Lingkungan dan Pakan (Ramadhan, Ed.; 1st ed., Vol. 1). CV.AA Rizky.
- Lenhart, L. (1997). Etnisitas Orang Suku Laut dan Akulturasi. *Bijdragen Tot de Taal-, Land-En Volkenkunde/Journal of the Humanities and Social Sciences of Southeast Asia*, 153(4), 577–604. DOI:10.1163/22134379-90003916
- Lenhart, L. (2002). Orang Suku Laut Identity. *Tribal Communitis in the Malay Wold* 293.
- Mardiana, Mingkid, W., & Sinjal, H. (2015). Kajian Kelayakan dan Pengembangan Lahan Budi daya Kepiting Bakau (Scylla spp) di Desa Kabupaten Minahasa Utara. *Jurnal Budi daya Perairan Januari*, 3(1), 154–164. <https://doi.org/10.35800/bdp.3.1.2015.6951>.
- Moleong, L. J. (2018). *Metodologi Penelitian Kualitatif* (38th ed.). PT Remaja Rosdakarya. <https://opac.perpusnas.go.id/DetailOpac.aspx?id=1133305>.
- Peraturan Menteri Sosial Nomor 12 Tahun 2015 Tentang Pelaksanaan Peraturan Presiden Nomor 186 Tahun 2014 Tentang Pemberdayaan Sosial Terhadap Komunitas Adat Terpencil, Pub. L. No. Nomor 12 Tahun 2015 (2015). <https://peraturan.bpk.go.id/Home/Details/130364/permensos-no-12-tahun-2015>.
- Peraturan Presiden Nomor 186 Tahun 2014 Tentang Pemberdayaan Sosial Terhadap Komunitas Adat Terpencil (2014).
- Pujihastuti, Y., Nadeak, H., Affandi, R., & Faturrohman, K. (2016). Penentuan pH optimum untuk pertumbuhan kepiting bakau Scylla serrata dalam wadah terkontrol. *Jurnal Akuakultur Indonesia*, 15(2), 171–179. <https://doi.org/10.19027/jai.15.2.171-179>.
- Rudi, W., & Hatmoko, T. L. (2022). Agama Kepercayaan Asli Suku Laut di Kepulauan Riau dengan Pandangan Dokumen Gereja Nostra Aetate. In *Theos: Jurnal Pendidikan Agama Dan Teologi*, 2(2), 49–53. <https://doi.org/https://doi.org/10.56393/intheos.v2i2.1224>.
- Suwarlan, S. A., Lai, L. Y., & Said, I. (2023). Social Norms Framework of Suku Laut in Traditional Coastal Settlement of Mainland Batam. *International Journal of Sustainable Development and Planning*, 18(3), 703–713. <https://doi.org/10.18280/ijstdp.180306>.
- Sihite, F. S., Mulyani, C., Putriningtias, A. (2020). Optimization of Frequency of Giving Bakau Conso (Telescopium on Growth of Scaba Crab (Scylla Serrata). *Jurnal Ilmiah Samudra Akuatika*, IV(1), 25–31. <https://doi.org/10.33059/jisa.v4i1.2447>.
- Syafitri, R., Wahyuni, S., & Elsera, M. (2023, July 28). Local Wisdom of Sea Tribes in Traditional Medicine in Berakit, Bintan Regency. *AIP Conference Proceedings*. <https://doi.org/https://doi.org/10.1063/5.0147521>.
- Wahyuni, S., & Solina, E. (2021). Overcoming poverty in Laut Tribe households through gender relations on Lipan Island, Riau Islands Province. *Jurnal Sosiologi Dialektika*, 16(1), 34. <https://doi.org/10.20473/jsd.v16i1.2021.34-42>.
- Yusneri, A., Budi, S., & Hadijah. (2020). Pengayaan Pakan Benih Rajungan (Portunus Pelagicus) Stadia Megalopa Melalui Pemberian Beta Karoten. *Journal of Aquaculture and Environment*, 2(2), 39–42. <https://doi.org/10.35965/JAE.V2I2.36>.

penginapan, jasa pemandu wisata, jasa penyedia transportasi, penyewaan fasilitas selam, rumah makan, rekreasi pantai, serta penyedia kerajinan dan kesenian. Berdasarkan Peraturan Menteri Pariwisata Republik Indonesia Nomor 29 Tahun 2015, destinasi pariwisata dikembangkan atas dasar potensi daya tarik wisata yang dikembangkan secara sinergis dengan pengembangan fasilitas wisata, fasilitas umum, aksesibilitas atau sarana prasarana, serta pemberdayaan masyarakat dalam sistem yang utuh dan berkelanjutan.

Potensi wisata menjadi faktor pengaruh dalam peningkatan jumlah wisatawan yang diharapkan mampu mendorong peningkatan kesejahteraan masyarakat. Akan tetapi, terdapat isu utama yang diperdebatkan, yaitu dampak negatif dari pariwisata massal terhadap lingkungan dan ekosistem (Hsieh & Kung, 2013; Michailidou *et al.*, 2016; Cao *et al.*, 2016; Papageorgiou, 2016). Dalam rangka meminimalisasi dampak kerusakan lingkungan akibat kegiatan pariwisata, konsep pariwisata yang dikembangkan adalah ekowisata. Bhuiyan *et al.* (2016) menjelaskan bahwa ekowisata memanfaatkan sumber daya yang ada di suatu daerah dan berusaha menciptakan keseimbangan antara kegiatan potensial dari keindahan alam, kekayaan keanekaragaman hayati, dan budaya yang ada kawasan wisata. Kerangka kerja pengelolaan kolaborasi dapat menjadi katalisator dan fasilitator untuk memulai pendekatan mendamaikan konflik antara pariwisata dan lingkungan melalui prinsip keberlanjutan (Lee & Jamal, 2008).

Beberapa penelitian mengemukakan bahwa dalam suatu pengelolaan sumber daya, masih kerap ditemukan adanya konflik kepentingan antarpemangku kepentingan (Bater, 2001; Adam *et al.*, 2003; He *et al.*, 2008; Young *et al.*, 2010; Jitpakdee & Thapa, 2012; Kinseng *et al.*, 2018; Birendra *et al.*, 2018; Baird *et al.*, 2019; Wondirad, 2019). Hal tersebut menyebabkan sulitnya berkolaborasi dalam pengelolaan yang dapat menyatukan kepentingan berbeda antarpemangku kepentingan. Pengelolaan wisata diakui sebagai konteks tata kelola yang kompleks karena berbagai kelompok pemangku kepentingan saling bersaing dalam memproduksi dan memberikan produk dan layanan pariwisata (Baggio *et al.*, 2010; Jamal & Stronza, 2009; Larson & Poudyal, 2012; Islam *et al.*, 2017). Relasi kolaborasi antarpemangku kepentingan perlu dibangun untuk mencapai pengelolaan yang sinergis dan berkelanjutan (Yeboah-Assiamah *et al.*, 2016; Kanyuuru *et al.*, 2017; Islam *et al.*, 2017). Upaya pengelolaan keberlanjutan diperkuat melalui kolaborasi antarberbagai pemangku kepentingan

(*stakeholder*), khususnya kolaborasi yang melibatkan masyarakat dalam tahap perencanaan, pelaksanaan, hingga pengawasan.

Kayanya potensi alam dan budaya yang dimiliki Raja Ampat mendorong para pemangku kepentingan untuk terlibat dalam pengelolaan ekowisata. Setiap pemangku kepentingan memiliki peran yang dapat memengaruhi peran pemangku lainnya melalui hubungan atau relasi yang dibangun dalam pengelolaan sumber daya alam. Relasi tersebut dapat berbentuk kolaborasi atau pertentangan. Reed *et al.* (2009) mengemukakan bahwa penting untuk mengetahui relasi antarpihak dalam mendefinisikan aspek fenomena sosial dan alam yang dipengaruhi oleh keputusan atau tindakan. Hiwasaki (2007) dan Sudrajat *et al.* (2023) mengemukakan bahwa interaksi antarpemangku kepentingan dapat mengarah pada hubungan kekuasaan dalam mengakses manfaat. Oleh karena itu, masyarakat lokal penting untuk dilibatkan dan penting adanya kolaborasi antarpemangku kepentingan lainnya dalam upaya pengelolaan. Relasi pertentangan atau konflik antarpemangku kepentingan diidentifikasi sebagai masalah utama dalam pengelolaan kawasan (Cadoret, 2009).

Komanajemen (*co-management*) atau pengelolaan kolaborasi merupakan tipe pengelolaan sumber daya yang paling efektif yang ditandai dengan adanya pembagian kekuasaan dan tanggung jawab antara pemerintah dan pengguna sumber daya lokal, pengambilan keputusan bersama, penyelesaian konflik bersama, serta meningkatkan negosiasi dan kerja sama dengan pemangku kepentingan lokal (Armitage *et al.*, 2009; Berkes, 2009; Stankey & Allan, 2009; Mbaiwa, 2011; Park *et al.*, 2012; Fabricius & Curry, 2015). Pomeroy *et al.* (1994) menjelaskan bahwa dalam komanajemen, bentuk pengelolaan sumber daya alamnya berupa gabungan dari dua pendekatan utama, yaitu pengelolaan yang dilakukan oleh pemerintah (*government centralized management*) dan pengelolaan yang dilakukan oleh masyarakat (*community based management*). Pada *community based management*, hierarki yang tertinggi adalah kontrol yang ketat dari masyarakat dan koordinasi antararea yang dilakukan oleh masyarakat itu sendiri.

Penelitian ini mengkaji mekanisme pengelolaan kolaborasi dengan menganalisis peran, tanggung jawab dan relasi pemangku kepentingan yang terbentuk dalam berbagai tahap pengelolaan. Satria (2002) menyatakan bahwa salah satu aspek penting dalam kajian sosial seputar pengelolaan sumber daya pesisir adalah aktor-aktor yang terlibat dalam proses pengelolaan, seperti pemerintah, masyarakat, atau

kerja sama di antara keduanya (*co-management*). Pengelolaan ekowisata melibatkan pemangku kepentingan dengan berbagai kepentingan, peran, dan tanggung jawab (Shams, 2012; Liu *et al.*, 2013). Kemampuan masyarakat untuk berperan serta dalam setiap tahapan pengelolaan secara terpadu dapat ditingkatkan melalui model pengelolaan kolaborasi (Pomeroy *et al.* 1994). Keberhasilan pengelolaan kolaborasi sangat dipengaruhi oleh kemauan pemerintah untuk mendesentralisasikan tanggung jawab dan wewenang dalam pengelolaan kepada masyarakat. Perlunya dukungan baik secara legal maupun finansial seperti formulasi kebijakan yang mendukung ke arah pengelolaan kolaborasi, mengizinkan, dan mendukung masyarakat untuk mengelola dan melakukan restrukturisasi peran para pelaku pengelolaan sumber daya alam.

Pemerintah Kabupaten Raja Ampat telah merancang pembangunan dengan visi “Gerakan Membangun Pariwisata dan Ekonomi Masyarakat untuk Mewujudkan Raja Ampat sebagai Kabupaten Bahari yang Sejahtera” (Peraturan Daerah Kabupaten Raja Ampat Nomor 2 Tahun 2016). Sektor pariwisata telah dijadikan penggerak utama perekonomian Kabupaten Raja Ampat. Melalui Surat Keputusan (SK) Bupati Nomor 104 Tahun 2008, Pemerintah Kabupaten Raja Ampat menetapkan tujuh dari 24 kampung yang ada di Raja Ampat sebagai kampung wisata. Kampung wisata tersebut meliputi Kampung Arborek, Saundarek, Yenwaupnor, Sawinggrai, Yenbuba, Friwen, dan Saporkren.

Kegiatan pariwisata di Raja Ampat berada dalam Kawasan Konservasi Perairan Daerah (KKPD), yaitu pada subzona pariwisata. Kegiatan pariwisata yang berada pada kawasan konservasi harus mematuhi prinsip menjaga ekosistem dan melindungi keanekaragaman hayati. Berdasarkan hasil penelitian Zhang *et al.* (2018) dan Bai *et al.* (2021), kegiatan pariwisata berbasis ekowisata di kawasan konservasi mampu meminimalisasi dampak negatif kerusakan ekologi. Keberhasilan pengembangan ekowisata di kawasan konservasi didukung oleh adanya kesepakatan dan komitmen bersama antarpemangku kepentingan untuk menegakkan prinsip keberlanjutan.

Selama tahap awal pembangunan dan tahap pengelolaan kawasan konservasi, tantangan yang perlu diatasi adalah bagaimana menangani kontradiksi antara pembangunan ekologi kawasan konservasi dan pembangunan sosial ekonomi (Specht *et al.*, 2019). Melalui pengembangan ekowisata kontradiksi antara pembangunan ekologi dan pembangunan sosial ekonomi dapat diselaraskan (Specht *et al.*, 2019; Meng *et al.*, 2022). Berbeda

dengan penelitian-penelitian sebelumnya (Berkes, 2009; Bai *et al.*, 2021; Specht *et al.*, 2019; Meng *et al.*, 2022), makalah ini berfokus pada kajian mekanisme pengelolaan kolaborasi ekowisata bahari di kawasan konservasi Raja Ampat dari tahap perencanaan, pelaksanaan, dan pengawasan serta mengungkapkan kunci keberhasilan pengelolaan kolaborasi ekowisata di kawasan konservasi. Pihak otoritas pengelolaan kawasan konservasi Raja Ampat dilakukan oleh Unit Pelaksana Teknis Badan Layanan Umum Daerah (UPT BLUD). UPT BLUD awalnya berada di bawah kewenangan Kabupaten Raja Ampat, kemudian mulai 2018 beralih menjadi kewenangan Provinsi Papua Barat di bidang kelautan dan perikanan. Peralihan tersebut menyebabkan adanya perubahan mekanisme pengelolaan antarpemangku kepentingan. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis mekanisme kolaborasi antarpemangku kepentingan dan menganalisis kunci keberhasilan pengelolaan kolaborasi ekowisata bahari di Kawasan Konservasi Raja Ampat.

Pendekatan Ilmiah

Penelitian dilakukan di Kampung Wisata Arborek, Yenbuba dan Sawinggrai Distrik Meos Mansar, Kabupaten Raja Ampat, Provinsi Papua Barat pada bulan Oktober 2020. Data yang dikumpulkan terdiri atas data sekunder dan data primer. Sumber data sekunder meliputi berbagai literatur, seperti jurnal, buku, Badan Pusat Statistik (BPS), peraturan daerah, profil kampung wisata, laporan Dinas Pariwisata dan Kebudayaan (DPK), hasil kajian The Nature Conservancy dan Conservation International Indonesia, serta literatur lain yang mendukung kebutuhan data penelitian. Sumber data primer adalah informan sebagai orang yang menceritakan kondisi dan lingkungannya. Pemilihan informan dilakukan dengan teknik *snowballing*, yaitu dengan mencari informan kunci kemudian berlanjut kepada informan lainnya hingga informasi dan data terkonfirmasi sama. Informan berjumlah 53 informan yang terdiri atas berbagai tingkat pemangku kepentingan yang meliputi Dinas Pariwisata dan Kebudayaan (DPK), Unit Pelaksana Teknis Badan Layanan Umum (UPT BLUD), The Nature Conservancy (TNC), Conservation International (CI) Indonesia, kepala kampung, pengurus asosiasi *homestay* Raja Ampat, masyarakat pelaku wisata, masyarakat nonpelaku wisata, dan pihak swasta.

Pengumpulan data diperoleh melalui wawancara mendalam, diskusi kelompok terpusat atau *focus group discussion* (FGD) dan observasi partisipatif. Topik wawancara dan

FGD adalah mengenai gambaran pengelolaan ekowisata bahari di kampung wisata yang meliputi tahap perencanaan, pelaksanaan dan pengawasan, serta bagaimana kolaborasi yang dibangun antarpemangku kepentingan pada tiap tahapannya. Peneliti menyiapkan panduan pertanyaan FGD sebelum FGD dimulai. Pada pelaksanaan FGD, peneliti bertugas sebagai moderator yang memimpin diskusi. Peserta FGD merupakan kelompok masyarakat yang terdiri atas delapan orang. Peserta FGD memiliki kesamaan status sosial, yaitu sebagai pelaku wisata di Kawasan Raja Ampat. Peserta FGD aktif dalam merespons pertanyaan, memberikan pendapat, dan berdiskusi. Pada akhir diskusi peneliti menyampaikan rangkuman hasil diskusi FGD dan peserta menyetujui hasil diskusi tersebut.

Data primer yang diperoleh kemudian dianalisis secara kualitatif, yaitu dengan melakukan transkripsi wawancara, mengetik data lapangan atau memilah dan menyusun data tersebut ke dalam jenis-jenis topik bahasan. Pada tahap awal analisis, peneliti mengetik transkrip wawancara sesuai dengan kelompok informan, yaitu kelompok masyarakat, kelompok pemerintah, kelompok swasta dan LSM. Hasil transkrip wawancara dibaca keseluruhan untuk membangun *general sense* atas informasi yang diperoleh, kemudian mengelompokkan data berdasarkan kategori tujuan penelitian, yaitu mengenai mekanisme dan kunci keberhasilan pengelolaan kolaborasi ekowisata di Raja Ampat. Proses tersebut sebagai reduksi data yang kemudian dilanjutkan dengan proses interpretasi data. Pada tahap akhir proses analisis dilakukan verifikasi data. Verifikasi data dilakukan dengan memeriksa bukti-bukti yang berasal dari sumber data informasi atau triangulasi dan membawa kembali laporan akhir hasil penelitian ke hadapan informan untuk mengecek apakah mereka merasa laporan sudah akurat (Creswell, 2016). Verifikasi dilakukan peneliti dengan memeriksa bukti-bukti sumber data dan mendiskusikan hasil olahan data kepada responden, informan, dan beberapa pakar.

MEKANISME PENGELOLAAN KOLABORASI EKOWISATA BAHARI DI KAWASAN KONSERVASI RAJA AMPAT

Freeman (1984) dalam Reed *et al.* (2009) mengemukakan bahwa pemangku kepentingan (*stakeholders*) adalah orang-orang yang mampu memengaruhi dan dapat dipengaruhi juga oleh keputusan ataupun tindakan orang di sekitarnya. Satria (2002) menyatakan bahwa salah satu aspek penting dalam kajian sosial seputar pengelolaan sumber daya pesisir adalah aktor-aktor yang

terlibat dalam proses pengelolaan, seperti pemerintah, masyarakat atau kerja sama di antara keduanya (komanajemen). Pengelolaan ekowisata melibatkan pemangku kepentingan dengan berbagai kepentingan, peran, dan tanggung jawab (Shams, 2012; Liu *et al.*, 2013).

Pemerintah, masyarakat, dan swasta merupakan pihak yang saling berkaitan dalam rangka pemanfaatan sumber daya alam. Pemerintah mempunyai otoritas dalam penyediaan dan pengaturan pengelolaan sumber daya. Kinseng *et al.* (2018) dan Asti & Mayasari (2023) mengemukakan bahwa pemerintah memiliki peran mediatorial yang penting dalam menjamin hak masyarakat penduduk untuk tetap memperoleh manfaat dan pemerintah berperan besar dalam memberi baik dukungan kebijakan maupun fasilitas sarana prasarana. Masyarakat lokal sebagai penduduk asli yang bermukim di kawasan wisata memiliki peranan penting sebagai aktor utama yang terlibat langsung dalam pengelolaan ekowisata dengan kearifan lokal yang dimilikinya. Di lain pihak, swasta merupakan pihak luar yang memiliki modal untuk membangun ataupun mengembangkan wisata di suatu wilayah, kemudian ikut terlibat dalam pengelolaan dan pemanfaatan wisata.

Para pemangku kepentingan yang terlibat dalam ekowisata dapat dikelompokkan ke dalam pihak pemerintah, LSM, masyarakat, dan swasta yang perannya dapat saling berkaitan. Hubungan yang terbangun antarpemangku kepentingan tersebut bisa dalam bentuk kolaborasi ataupun bertentangan. Kolaborasi antar pemangku kepentingan dengan membentuk aliansi diperlukan dalam pengelolaan yang sinergis dan berkelanjutan (Yeboah-Assimah, 2016; Kanyuuru *et al.*, 2017). Brown (2018) menambahkan bahwa antarpemangku kepentingan perlu melakukan diskusi, negosiasi, perencanaan, dan pengambilan keputusan bersama serta bertindak bersama di antara lembaga-lembaga untuk membentuk pengelolaan kolaborasi. Relasi antarpemangku kepentingan dalam pengelolaan ekowisata bahari di kampung wisata Raja Ampat terjalin dari tahap perencanaan, pelaksanaan, dan pengawasan. Relasi yang terbentuk adalah dominan kerja sama.

Tahap Perencanaan

Pengelolaan kolaborasi adalah kerangka bagi institusi untuk menciptakan pengambilan keputusan bersama, menerima pembagian kekuasaan, mengadopsi perencanaan transformatif, memfasilitasi pembelajaran sosial, dan memperkuat modal sosial (Carlsson & Berkes, 2005; Grybovich

et al., 2011; Pan *et al.*, 2018; Islam *et al.*, 2017). Perencanaan pengelolaan ekowisata di kampung wisata Raja Ampat melibatkan beberapa pemangku kepentingan yang saling membentuk relasi dalam bentuk kolaborasi, koordinasi, dan konsultasi. Pemangku kepentingan yang terlibat meliputi (1) akademisi/peneliti yang tergabung dalam Australian Institute of Marine Science, Western Australian Museum, Universitas Cendrawasih, dan Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia (LIPI); (2) lembaga swadaya masyarakat (LSM), yaitu Conservation International (CI) Indonesia; (3) pihak otoritas, yaitu pemerintah daerah kabupaten, pemerintah provinsi, dinas pariwisata dan kebudayaan, Unit Pelaksana Terpadu Badan Layanan Umum Daerah (UPT BLUD), serta dinas perhubungan; dan (4) masyarakat.

Hadirnya ekowisata di Kabupaten Raja Ampat berawal dari temuan hasil publikasi tentang pemetaan potensi alam bahari yang memukau hingga ke tingkat internasional. Pada tahun 2001, Gerry Allen di bawah Australian Institute of Marine Science bekerja sama dengan Western Australian Museum, Universitas Cendrawasih, Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia (LIPI), dan LSM Conservation International (CI) Indonesia untuk melakukan kajian *marine rapid assessment* (MRAP). Kajian MRAP dilakukan di 45 titik penyelaman yang mencakup sekitar 6.000 kilometer persegi. Hasil dari kajian MRAP menunjukkan keanekaragaman hayati berupa 456 jenis karang keras, 699 jenis moluska, dan 828 jenis ikan (McKenna *et al.*, 2002). Kekayaan sumber daya alam tersebut menjadi daya tarik utama bagi wisatawan.

Pemerintah merupakan pihak otoritas dalam pengambilan keputusan, namun dasar pertimbangan pengambilan keputusan tidak terlepas dari konsultasi dengan LSM, akademisi, dan tokoh masyarakat. Berdasarkan laporan pembentukan Kawasan Konservasi Perairan Daerah (Rudyanto *et al.*, 2015), beberapa pemangku kepentingan mengadakan lokakarya pengembangan strategi konservasi Raja Ampat di Kampung Tomolol pada 11–13 Desember 2003, tepat 2 tahun setelah kajian *marine rapid assessment*. Pemangku kepentingan yang terlibat tersebut adalah pemerintah daerah, pemerintah provinsi, LSM, akademisi, dan masyarakat lokal termasuk tokoh adat, tokoh agama, tokoh pemuda, dan tokoh perempuan. Dalam lokakarya para pemangku kepentingan bekerja sama dan sepakat untuk menetapkan Raja Ampat sebagai kawasan konservasi, kemudian menyusun strategi kebijakan kawasan konservasi. Lokakarya tersebut dikenal sebagai Deklarasi Tomolol. Dalam

penetapan kebijakan konservasi perlu disadari mengenai karakteristik sosial ekonomi wilayah masyarakat dan bagaimana melakukan strategi adaptif bekerja sama dengan pengguna sumber daya untuk mempertahankan hasil konservasi jangka panjang (Kovacs *et al.*, 2021).

Setelah penyusunan pengembangan strategi konservasi, pada tahun 2006 diadakan kembali deklarasi untuk menentukan wilayah konservasi (dikenal sebagai Deklarasi Waiwo). Penetapan wilayah konservasi melalui Deklarasi Waiwo tersebut meliputi wilayah laut Sayang-Wayag, Teluk Mayalibit, Ayau-Asia, Kofiau-Boo, Misol Timur Selatan, dan Selat Dampier (Rudyanto *et al.*, 2015). Proses penentuan wilayah tersebut memakan waktu 3 tahun setelah Deklarasi Tomolol. Hal tersebut karena diskusi dan perencanaan antarpemangku kepentingan yang kadang kala diwarnai perbedaan penilaian, khususnya dengan masyarakat lokal karena terkait hajat hidup mereka yang bergantung dengan sumber daya perairan.

Proses penentuan wilayah konservasi di kawasan Raja Ampat menghadapi beberapa rintangan karena banyak pihak yang merasa berkepentingan dan ingin terlibat (Rudyanto *et al.*, 2015). Akan tetapi, rintangan tersebut berhasil diatasi dengan beberapa cara, yaitu (1) mempertemukan semua pemangku kepentingan dalam rangka membangun pemahaman bersama; (2) membangun konsensus dan memperoleh dukungan pelaku kunci untuk merencanakan dan menyusun sebuah dokumen strategi konservasi; (3) strategi kegiatan konservasi disusun berdasarkan potensi keanekaragaman hayati dan kebutuhan pengembangan sosial ekonomi di kawasan Raja Ampat, dan (4) mendiskusikan rencana-rencana pembangunan yang direncanakan oleh pemerintah Raja Ampat untuk menjamin bahwa beberapa rencana akan memperhatikan kesejahteraan masyarakat dan kelestarian lingkungan (Rudyanto *et al.*, 2015). Adanya Deklarasi Tomolol dan Deklarasi Waiwo secara jelas menekankan pentingnya hak-hak dasar, hukum adat, dan nilai sosial budaya masyarakat yang harus diakui dan menjadi bagian yang tidak terpisahkan dalam upaya pengelolaan kawasan konservasi Raja Ampat (Rudyanto *et al.*, 2015).

Pada tahun 2009, Bupati Kabupaten Raja Ampat menetapkan beberapa kampung sebagai kampung wisata. Akan tetapi, perkembangan inap keluarga (*homestay*) di Raja Ampat telah dimulai dari awal tahun 2000-an. Kampung Yenbuba merupakan kampung pertama yang mendirikan *homestay*. Hal tersebut karena Gerry Allen sebagai pelopor pendiri *homestay* berada di sekitar wilayah Kampung Yenbuba

dan mendorong masyarakat Kampung Yenbuba untuk ikut mendirikan *homestay* yang dapat dikelola oleh masyarakat masing-masing. Kampung kedua yang mengikuti jejak Kampung Yenbuba adalah Kampung Sawinggrai (dimulai sekitar tahun 2005), kemudian pada tahun 2009 diikuti oleh Kampung Arborek bertepatan dengan penetapan beberapa kampung wisata oleh Bupati Raja Ampat.

Dinas pariwisata dan kebudayaan di Raja Ampat bekerja sama dengan CI Indonesia untuk mendampingi masyarakat dalam upaya pengembangan ekowisata. CI Indonesia berperan dalam menyosialisasikan program pariwisata berkelanjutan yang merupakan program mutualisme dari upaya konservasi sehingga dalam upaya pengembangannya, masyarakat harus menaati kaidah-kaidah kelestarian alam dan lingkungan. Masyarakat mau bekerja sama dalam upaya pengembangan pariwisata berkelanjutan dengan alasan bahwa kelestarian alam dan lingkungan menjadi daya tarik wisatawan dan demi keberlanjutan generasi mendatang. Tahap perencanaan secara ringkas dapat digambarkan pada Gambar 1.

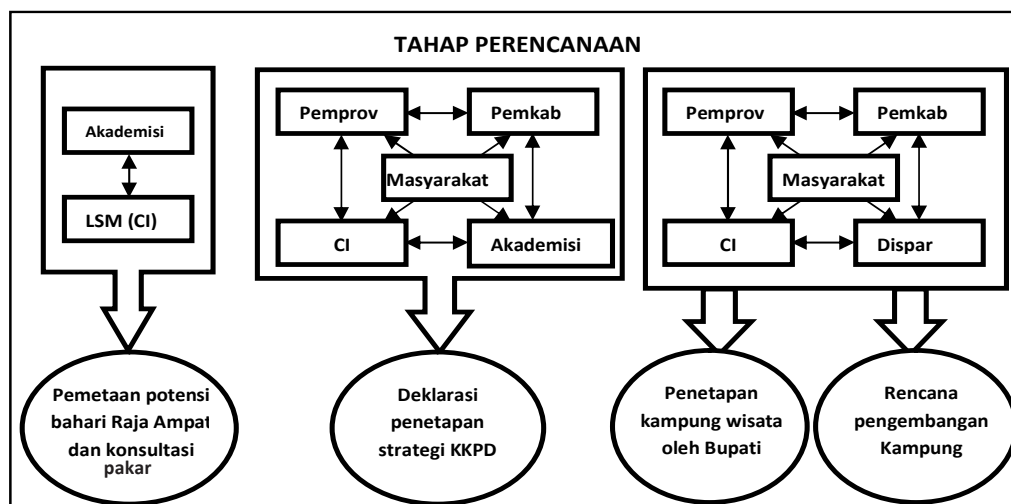
Tahap Pelaksanaan

Pengelolaan kolaborasi menekankan adanya unsur aturan, kelembagaan, dan interaksi antarpemangku kepentingan (Folke *et al.*, 2005; Chaffin *et al.*, 2014). Pada tahap pelaksanaan pengelolaan ekowisata di kampung wisata Raja Ampat terdapat kelembagaan dan interaksi antarpemangku kepentingan yang melibatkan (1) masyarakat pelaku wisata yang kemudian sebagian besar tergabung ke dalam asosiasi *homestay* Raja Ampat dan Himpunan Pramuwisata Indonesia (HPI) Raja Ampat; (2) pengurus asosiasi *homestay* Raja Ampat; (3) wisatawan Nusantara dan

mancanegara; (4) LSM dan akademis; (5) pihak otoritas Unit Pelaksana Terpadu Badan Layanan Umum Daerah (UPT BLUD) dan dinas pariwisata dan kebudayaan; serta (6) pihak swasta *liveaboard* dan agen perjalanan.

Masyarakat pelaku wisata sebagai penyedia produk dan jasa wisata berupa penginapan, paket perjalanan, penyewaan alat snorkeling atau *diving*, penyewaan *speedboat* atau *longboat*, jasa pemandu wisata (*tourguide*), hasil kerajinan tangan, dan pertunjukan tarian. Pelaku wisata bekerja sama dengan pengurus asosiasi *homestay* Raja Ampat dalam memasarkan *homestay* dan paket perjalanan melalui situs web (*website*) www.stayrajaampat.com yang dikelola oleh pengurus asosiasi *homestay* Raja Ampat. Demi operasional situs web, pemilik *homestay* membayar “biaya parkir” per bulan kepada pengurus asosiasi. Setiap kampung wisata memiliki koordinaturnya masing-masing yang bertugas mengumpulkan uang “biaya parkir” dari seluruh pemilik *homestay* di kampungnya tersebut. Biaya tersebut selain untuk operasional situs web juga digunakan untuk kegiatan pelatihan yang ditujukan kepada anggota asosiasi. Sebagian besar pemilik dan pekerja *homestay* di kampung wisata Raja Ampat bergabung menjadi anggota asosiasi *homestay* Raja Ampat. Asosiasi *homestay* Raja Ampat berada di bawah naungan Dinas Pariwisata dan Kebudayaan divisi pengembangan kelembagaan.

Wisatawan dapat langsung menghubungi pemilik ataupun pengelola *homestay* untuk melakukan pemesanan melalui situs web www.stayrajaampat.com. Untuk wisatawan yang sudah membayar uang muka, pengelola *homestay* akan menjemput wisatawan tersebut di pelabuhan dan menyiapkan kebutuhan penginapan wisatawan. Relasi antara wisatawan dengan pelaku wisata



Gambar 1. Tahap Perencanaan Pengelolaan Ekowisata Bahari di Raja Ampat.

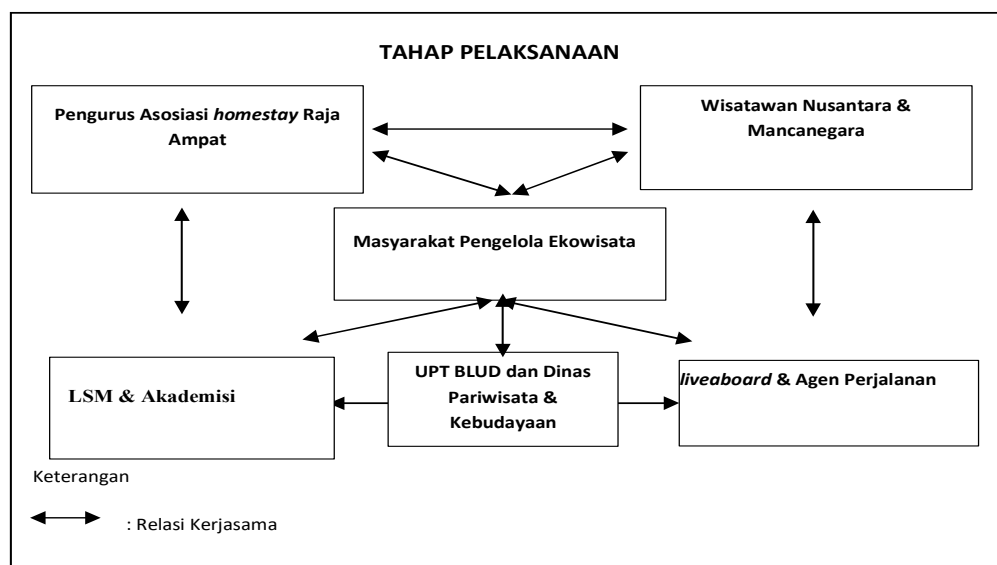
diwarnai dengan hubungan *take and give*. Pelaku wisata juga kerap mengingatkan wisatawan tentang aturan-aturan yang berlaku di kampung wisata dan harus dipatuhi, seperti aturan tidak menginjak karang, tidak melompat dari *jetty*, tidak menangkap ikan ataupun jenis biota lainnya, tidak membuang sampah sembarangan, ataupun aturan berpakaian sopan di area kampung wisata. Wisatawan mau bekerja sama menaati aturan tersebut karena apabila melanggar, wisatawan akan dikenai sanksi oleh kepala kampung untuk kerja bakti selama 1 hari untuk membersihkan kampung hingga sanksi yang lebih tegas berupa pengusiran.

Peran CI dan Universitas Papua sebagai LSM dan akademisi tidak terlepas dalam mendukung pelaksanaan ekowisata yang merupakan program mutuliasme konservasi, seperti adanya kolaborasi dan koordinasi dalam Kelompok Kerja (Pokja) Manta. Masyarakat didampingi oleh CI untuk menjadi kader Manta yang bertugas sebagai tim pengawas lapang yang ditempatkan di pos Manta Sandy secara bergilir untuk mengatur sistem pemesanan (*booking*) pengunjung, mendata pengunjung, mendata waktu dan jumlah manta yang terlihat, memeriksa Kartu Jasa Lingkungan (KJL) untuk wisata, mengawasi perilaku pengunjung dan koordinasi Pokja Manta. *Code of conduct* yang diberlakukan di Manta Sandy merupakan hasil dari penelitian dan kajian pihak LSM CI Indonesia dan akademisi dari Universitas Papua (Unipa) sebagai peneliti. Peneliti meneliti jenis manta, perilaku manta, faktor berkurangnya manta, musim banyaknya manta, dan rantai makanan manta.

Perilaku wisatawan ataupun masyarakat sekitar terhadap lingkungan alam diawasi oleh tim

patroli UPT BLUD yang bertanggung jawab dalam pengawasan kawasan konservasi. UPT BLUD bekerja sama dengan sebagian masyarakat lokal membentuk tim patroli. Tugas tim patroli adalah mengawasi dan melaporkan kegiatan sekitar perairan kampung wisata. Baik wisatawan maupun masyarakat yang perilakunya berpotensi merusak lingkungan alam akan dilaporkan kepada kepala kampung sebagai perwakilan Dewan Adat Suku Maya dan diberikan sanksi berupa sanksi kerja bakti selama 1 hari, denda, atau penyitaan barang. Wisatawan yang masih melanggar aturan akan diberikan sanksi keluar kampung. Catatan pelanggaran yang dikumpulkan oleh UPT BLUD akan diinformasikan kepada dinas pariwisata dan kebudayaan. Hal ini juga berlaku sebaliknya. Dinas pariwisata dan kebudayaan dapat mencabut perizinan *homestay*, *resort*, *liveaboard*, dan agen perjalanan bila melakukan kerusakan terhadap lingkungan alam.

Liveaboard dan agen perjalanan menjadikan kampung wisata sebagai salah satu destinasi dari paket perjalanan yang mereka tawarkan. Hal tersebut tidak terlepas dari potensi alam dan budaya yang dimiliki kampung. Masyarakat kampung wisata juga terkenal dengan keramahannya. *Liveaboard* dan agen perjalanan yang diizinkan masuk ke kampung wisata adalah mereka yang memiliki surat izin usaha dari dinas pariwisata dan kebudayaan. Dinas pariwisata dan kebudayaan akan melihat kelayakan usaha *liveaboard* dan agen perjalanan yang apabila sesuai dengan aturan, *liveaboard* dan agen perjalanan akan diberikan surat izin. *Liveaboard* dan agen perjalanan membayar biaya retribusi ke dinas pariwisata dan kebudayaan. Sebagian agen perjalanan bekerja sama dengan masyarakat lokal pemilik *homestay*. Agen perjalanan akan memberikan tamu untuk



Gambar 2. Tahap Pelaksanaan Pengelolaan Ekowisata Bahari di Raja Ampat.

menginap di *homestay* dengan sistem bagi hasil yang telah disepakati bersama. Terdapat pertentangan dari masyarakat kampung wisata dengan adanya *liveaboard* dan agen perjalanan. Hal tersebut terjadi karena *liveaboard* dan sebagian agen perjalanan telah menyediakan fasilitas dan pelayanan lengkap untuk wisatawan tanpa melibatkan pelaku wisata lokal. Harapannya *liveaboard* dan agen perjalanan menggunakan pemandu wisata lokal, menginap di *homestay* bukan di *liveaboard* ataupun sanggraloka (*resort*), dan menyewa alat snorkeling dan *diving* milik masyarakat agar tetap menghidupkan perekonomian masyarakat. Tahap pelaksanaan secara ringkas dapat dilihat pada Gambar 2.

Peraturan Bupati (Perbup) Kabupaten Raja Ampat Nomor 63 Tahun 2007 menetapkan adanya tarif Kartu Jasa Lingkungan (KJL) yang perlu dibayar oleh wisatawan untuk kepentingan pemeliharaan kawasan konservasi, pengembangan pariwisata daerah, dan pemberdayaan masyarakat. Akan tetapi, sistem pengelolaan tarif KJL dinilai belum efektif dalam pengelolaan dan distribusi manfaatnya. Pada awalnya, berdasarkan Peraturan Bupati Nomor 63, 64, 65 Tahun 2007, tarif masuk wisata Raja Ampat dikelola oleh Dinas Pariwisata dan Kebudayaan Raja Ampat. Akan tetapi, mulai 1 Januari 2015, sistem tarif masuk wisata Raja Ampat berubah nama menjadi tarif layanan pemeliharaan jasa lingkungan berdasarkan Perbup Nomor 18 Tahun 2014 yang pengelolaannya dialihkan ke Unit Pelaksana Teknis Badan Layanan Umum Daerah (UPT BLUD). Setelah dialihkan wewenang ke UPT BLUD, pendapatan tarif KJL tidak perlu disetor ke kas daerah melainkan dapat dikelola langsung oleh UPT BLUD. Pemanfaatan tarif KJL menimbulkan polemik terkait badan yang berwenang dalam pengaturan sistem tarif KJL. Informan dari Conservation Internasional Indonesia dalam wawancara menyatakan,

“Sekarang ini yang masih belum beres adalah terkait tarif KJL. Rencananya mau dibuat pengelolaan satu pintu yang diinisiasi oleh Pemda Raja Ampat. Pengelolaan satu pintu ini merupakan gabungan dari BKSDA, UPT BLUD, Dispar, KKPN oleh Kementerian Kelautan dan pihak terkait lainnya yang masing-masing punya peran dan kepentingan di dalamnya. Mereka harus bersama sepakati model pengelolaan satu pintu itu seperti apa. Namun, hingga saat ini yang belum ada titik temu. Diskusi bersama juga terbatas karena adanya pandemik ini.”

Pengelolaan kolaboratif perlu diterapkan khususnya untuk mengatasi permasalahan dalam sistem pengelolaan dan pemanfaatan tarif KJL yang menjadi tantangan terbesar untuk saat ini. Dalam sistem pengelolaan tarif KJL, perlu dikembangkan pola manajemen kolaborasi dengan menyatukan kepentingan dan melakukan kerjasama antarpemerintah provinsi, pemerintah daerah, dinas pariwisata dan kebudayaan kabupaten, UPT BLUD, dinas perikanan, dinas perhubungan, BKSDA, dinas pekerjaan umum, masyarakat dan pihak terkait lainnya. Mulai akhir tahun 2019, diberlakukan aturan bahwa wisatawan yang melakukan wisata di kawasan laut membayar KJL kepada petugas UPT BLUD yang berjaga di pos pelabuhan dan wisatawan yang melakukan wisata di kawasan darat membayar tiket wisata kepada petugas UPT Dispar yang berjaga di setiap pos objek wisata darat.

Pendistribusian pendapatan tarif KJL harus sesuai dengan kebijakan yang ada. Berdasarkan peraturan bupati, tarif KJL bagi wisatawan Nusantara (wisnus) sebesar Rp500.000,00 dan bagi wisatawan mancanegara (wisman) sebesar Rp1.000.000,00. Dari tarif KJL wisnus dipotong Rp75.000,00 dan dari tarif KJL wisman dipotong Rp300.000,00 untuk dialokasikan ke pendapatan anggaran daerah (PAD). Sisanya yang sebesar Rp425.000,00 tarif KJL wisnus dan Rp700.000,00 tarif KJL wisman dikelola UPT BLUD untuk alokasikan ke biaya pembangunan daerah, biaya operasional dan nonoperasional kawasan konservasi perairan, serta dana kesejahteraan masyarakat. Jumlah wisatawan dan pendapatan tarif KJL harus dilaporkan secara jelas, berkala, dan mudah diakses oleh semua pihak.

Tahap Pengawasan

Pengelolaan ekowisata bahari di kampung wisata tidak terlepas dari tahap pengawasan. Hal tersebut dilakukan terutama karena kampung wisata termasuk kawasan konservasi perairan daerah yang harus dilindungi kelestariannya. Tahap pengawasan ini melibatkan masyarakat lokal, Unit Pelaksana Terpadu Badan Layanan Umum Daerah (UPT BLUD), serta dinas pariwisata dan kebudayaan. Relasi yang terbentuk di antara tiga kepentingan tersebut adalah berbentuk kerja sama. Para pemangku kepentingan memiliki kesadaran bersama untuk menjaga dan melestarikan sumber daya alam.

Tokoh masyarakat di kampung wisata, menganjurkan seluruh masyarakat kampung untuk menjadi pelaksana sekaligus pengawas kegiatan di kampung wisata. Sumber daya pesisir dan laut sangat bernilai bagi kehidupan masyarakat kampung sehingga perlu dijaga demi keberlanjutannya.

Meskipun pengawasan dilakukan oleh seluruh masyarakat kampung, terdapat enam orang masyarakat lokal yang diberi tanggung jawab penuh dalam pengawasan. Enam orang tersebut merupakan tim patroli yang diangkat dan digaji oleh UPT BLUD. Tim patroli tersebut bertugas mengawasi dan melaporkan kegiatan perikanan dan kelautan di wilayah konservasi.

Adanya pembagian kekuasaan dan tanggung jawab antara pemerintah dan pengguna sumber daya lokal merupakan ciri dari pengelolaan kolaborasi (Berkes, 2009). Jika ada pelanggaran yang diketahui oleh pihak masyarakat, masyarakat akan melaporkan kepada kepala kampung (sebagai perwakilan Dewan Adat Suku Maya) untuk memberi sanksi kepada pelanggar. Sanksi yang biasa diberikan oleh kepala kampung adalah kerja bakti membersihkan kampung selama 1 hari, denda, penyitaan barang, hingga sanksi yang lebih berat berupa pengusiran. Akan tetapi, sanksi pengusiran tersebut belum pernah terjadi di kampung wisata. Masyarakat dapat langsung melaporkan berbagai bentuk pelanggaran kepada Dewan Adat Suku Maya, UPT BLUD, serta dinas pariwisata dan kebudayaan.

Kegiatan pengawasan di beberapa titik pos penjagaan perairan kawasan konservasi berkurang pada saat pandemi Covid-19 karena adanya pengurangan petugas patroli UPT BLUD. Pengurangan petugas patroli UPT BLUD disebabkan oleh menurunnya pendapatan tarif KJL selama pandemi Covid-19. Mengenai hal tersebut, Kepala UPT BLUD mengemukakan,

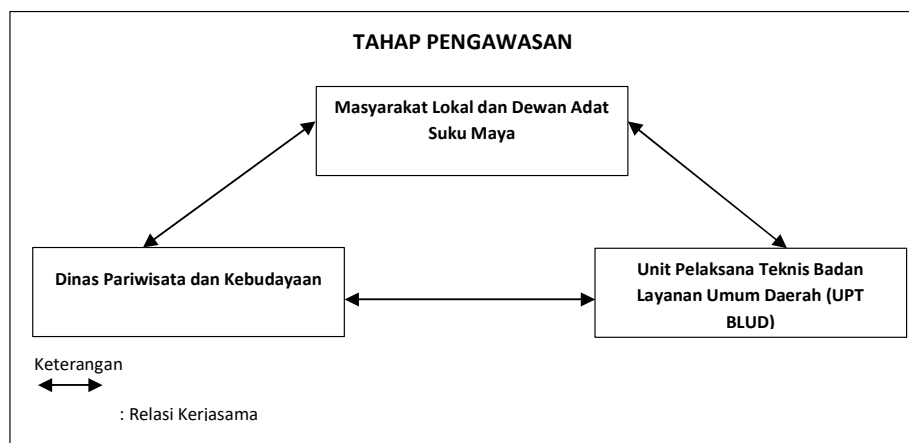
*“Adanya pengurang pekerja di UPT BLUD termasuk petugas patroli, dampaknya ditemukan kembali kegiatan merusak dari orang luar berupa **illegal fishing**. Pelaku usaha yang ikut patroli karena sering melintas di laut juga tidak*

ada karena tidak ada tamu. Namun, setelah di-support oleh CI dan satpol air, patroli dilakukan lagi meskipun petugas patroli di pos penjagaan tidak sebanyak sebelum pandemi.”

Jika pelanggaran yang terjadi diketahui oleh pihak UPT BLUD, UPT BLUD akan berkoordinasi dan melaporkan ke dinas pariwisata dan kebudayaan. Dinas pariwisata dan kebudayaan akan memberikan sanksi berupa pencabutan surat izin usaha yang berlaku kepada pemilik agen perjalanan, *liveaboard*, dan *homestay*. Perilaku wisatawan juga menjadi tanggung jawab agen perjalanan, *liveaboard*, dan pemilik *homestay*. Jika wisatawan yang menjadi tanggung jawabnya melanggar, akan dilakukan pencabutan surat izin usaha oleh dinas pariwisata dan kebudayaan. Berikut dapat digambarkan relasi antarpemangku kepentingan dalam pengelolaan ekowisata bahari di kampung wisata Raja Ampat dari tahap pengawasan (Gambar 3).

Relasi kerja sama sebagai modal dalam membangun pengelolaan berbasis komanajemen. Menurut Pomeroy *et al.* (1994), komanajemen merupakan bentuk gabungan pengelolaan sumber daya alam yang dilakukan oleh pemerintah dan masyarakat. Pomeroy *et al.* (1994) mengemukakan bahwa mekanisme pengelolaan berbasis komanajemen dibagi menjadi lima tipe sebagai berikut.

1. Instruktif. Tipe ini berbeda dengan rezim sentralisasi yang dalam hal ini terdapat mekanisme dialog antara pemerintah dan masyarakat, tetapi tetap dalam konteks instruksi informasi dari apa yang telah diputuskan oleh pemerintah.
2. Konsultatif. Dalam tipe ini terdapat mekanisme dialog antara pemerintah dan masyarakat, tetapi



Gambar 3. Tahap Pengawasan Pengelolaan Ekowisata Bahari di Raja Ampat.

pengambilan keputusan masih dilakukan oleh pemerintah.

3. Kooperatif. Dalam level ini, pemerintah dan masyarakat bekerja sama dalam mengambil keputusan sebagai partner yang memiliki posisi tawar yang sama.
4. Advorisi. Dalam kerangka ini, masyarakat memberikan input bagi pengambil keputusan tentang sumber daya, kemudian pemerintah menetapkan keputusan.
5. Informatif. Dalam tipe ini, pemerintah mendelegasikan pengambilan keputusan kepada masyarakat untuk kemudian diinformasikan kembali kepada pemerintah.

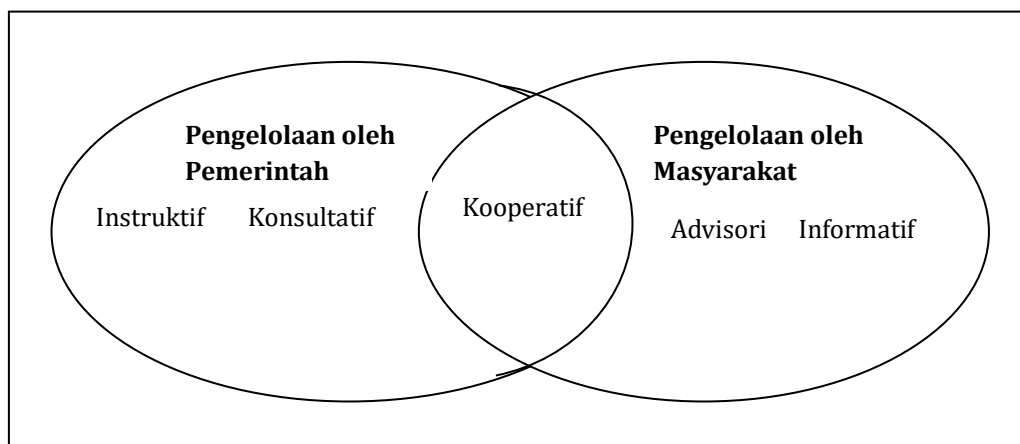
Pada pengelolaan berbasis pemerintah, hirarki tertinggi adalah tipe instruktif yang ditandai dengan adanya kontrol dominan pemerintah dalam pengambilan keputusan. Berbeda dengan pengelolaan berbasis masyarakat, hirarki yang tertinggi adalah tipe informatif, yaitu kontrol yang ketat dari masyarakat dan koordinasi antar area yang dilakukan oleh masyarakat itu sendiri. Pengelolaan ekowisata bahari di kampung wisata Raja Ampat dikategorikan sebagai komanajemen tipe konsultatif yang ditandai dengan adanya mekanisme dialog antara pemerintah dan masyarakat, tetapi pengambilan keputusan masih dilakukan oleh pemerintah. Seperti dalam penetapan Kawasan Konservasi Perairan Daerah (KKPD), penetapan kampung wisata, penetapan kebijakan konservasi, pengaturan pengelolaan ekowisata, pengaturan sistem tarif masuk wisata kawasan Raja Ampat, dan sistem pengawasan telah melibatkan partisipasi dan aspirasi masyarakat, tetapi kontrol pengambilan keputusan tetap ada di pemerintah. Tipe pengelolaan ekowisata bahari di kampung wisata Raja Ampat dalam hierarki komanajemen dapat ditunjukkan pada Gambar 4.

KUNCI KEBERHASILAN PENGELOLAAN EKOWISATA BAHARI DI KAWASAN KONSERVASI DI RAJA AMPAT

Kunci keberhasilan pengelolaan kolaborasi yang telah dijalankan dalam pengelolaan ekowisata bahari di kawasan konservasi di Raja Ampat meliputi beberapa hal berikut ini.

Koordinasi dan Kolaborasi Antarpemangku Kepentingan

Kunci keberhasilan penetapan kebijakan konservasi ini adalah adanya koordinasi secara horizontal dan vertikal antarpemangku kepentingan dan pengambilan keputusan dilakukan secara bersama. Sesuai dengan hal yang dikemukakan oleh Islam *et al.* (2017), dalam pengambilan keputusan perlu dilakukan komunikasi horizontal dan vertikal yang aktif dan efektif di antara para pemangku kepentingan. Koordinasi merupakan usaha dalam membangun kerjasama yang harmonis antarpemangku kepentingan (Dahuri *et al.*, 2001). Inti koordinasi adalah komunikasi (Lembaga Administrasi Negara, 2014). Koordinasi perlu diperkuat dengan proses kolaborasi untuk mencapai tujuan bersama. Kolaborasi merupakan proses interaksi yang berkesinambungan di antara dua pihak atau lebih untuk mencapai tujuan bersama (Lembaga Administrasi Negara, 2014). Kolaborasi dalam pengelolaan ekowisata bahari di Raja Ampat dikategorikan pada tipe konsultatif, yaitu adanya mekanisme dialog antara pemerintah dan masyarakat, tetapi pengambilan keputusan masih dilakukan oleh pemerintah. Pengambilan keputusan yang dominan dilakukan pemerintah seperti penetapan tarif jasa lingkungan dan sistem retribusi tarif jasa lingkungan. Perlu upaya mendorong mekanisme pengelolaan dari konsultatif menjadi kooperatif yang dalam hal ini pemerintah dan masyarakat



Gambar 4. Tipe Pengelolaan Ekowisata Bahari di Kampung Wisata Raja Ampat dalam Hierarki Komanajemen (*co-management*).

bekerja sama dalam mengambil keputusan sebagai partner yang memiliki posisi tawar yang sama.

Keterlibatan Masyarakat Lokal dalam Pengambilan Keputusan

Masyarakat lokal sebagai pemegang hak adat terhadap sumber daya alam perlu dilibatkan dalam pengambilan keputusan pada tahap perencanaan, pelaksanaan, dan pengawasan. Masyarakat lokal Raja Ampat dilibatkan mulai dari tahap perencanaan, yaitu pada penetapan Peraturan Daerah Kabupaten Raja Ampat Nomor 27 Tahun 2008 tentang Kawasan Konservasi Perairan Daerah (KKPD). Kampung wisata di Raja Ampat berdasarkan penetapan KKPD masuk ke dalam dua subzone, yaitu (1) subzona ketahanan pangan dan pariwisata dan (2) subzona sasi dan pemanfaatan tradisional masyarakat. Masyarakat terlibat dalam perencanaan dan pengambilan keputusan tentang wilayah-wilayah yang menjadi kawasan konservasi perairan daerah dan terlibat dalam menentukan strategi konservasi di wilayah tersebut. LSM dan tokoh masyarakat ikut terlibat mendampingi masyarakat lokal dalam penentuan wilayah dan strategi konservasi di kawasan perairan Raja Ampat.

Adanya Kesadaran dan Komitmen Bersama

Para pemangku kepentingan memiliki kesadaran dan komitmen bersama untuk mencapai pengelolaan sumber daya alam yang berkelanjutan. Bentuk kesadaran dan komitmen bersama dapat dilihat melalui adanya deklarasi antara pemerintah, LSM, tokoh masyarakat, dan masyarakat Raja Ampat mengenai penetapan wilayah konservasi melalui Deklarasi Tomolol pada tahun 2003 dan penetapan strategi konservasi melalui Deklarasi Waiwo 2006 (Rudyanto *et al.*, 2015). Para pemangku kepentingan sadar dengan adanya program konservasi mampu menjaga keberlanjutan sumber daya alam yang mereka miliki. Jika konservasi tidak dilakukan, manfaat yang diperoleh para pemangku kepentingan (khususnya bagi masyarakat) hanya bersifat sementara. Masyarakat merasakan dampak baik dari adanya program konservasi yang mulanya dibentuk oleh Kementerian Kelautan dan Perikanan Republik Indonesia melalui *Coral Reef Rehabilitation and Management Program* (Coremap) pada tahun 2006. Setelah kegiatan Coremap, pada tahun 2008, masyarakat setempat membentuk peraturan kampung tentang Daerah Perlindungan Laut Berbasis Masyarakat (DPL-BM) sebagai bentuk komitmen dan keseriusan masyarakat untuk menjaga keberlanjutan sumber daya alam. Wisatawan yang melanggar peraturan kampung tentang DPL-BM

dikenai sanksi sosial dan ekonomi. Hal tersebut sebagai aksi nyata kesadaran dan komitmen untuk mencapai keberlanjutan pengelolaan sumber daya alam. Pemerintah mendukung hal tersebut dan memberi bantuan *mooring* atau pelampung untuk memberi kejelasan batas DPL-BM. Selain itu, pemerintah membuat kebijakan mengenai tarif jasa lingkungan yang dialokasikan untuk biaya operasi pengawasan konservasi.

Adanya Aturan Pengelolaan yang Disepakati Bersama

Masyarakat sebagai aktor utama yang bersinggungan langsung dengan pengelolaan ekowisata, sedangkan pemerintah merupakan pihak otoritas yang dapat mengatur pengelolaan ekowisata. Perlunya kesesuaian aturan yang ditetapkan oleh pemerintah dengan kondisi lokal yang sesuai dengan kesepakatan bersama masyarakat. Kesepakatan bersama dalam pengelolaan konservasi di perairan Raja Ampat diperoleh melalui Deklarasi Tomolol dan Deklarasi Waiwo yang diselenggarakan pada tahun 2003 dan 2006. Dalam penetapan Kawasan Konservasi Perairan Daerah (KKPD), beberapa pemangku kepentingan mengadakan lokakarya pengembangan strategi konservasi Raja Ampat di Kampung Tomolol. Pemangku kepentingan yang terlibat tersebut adalah pemerintah daerah, pemerintah provinsi, LSM, akademisi, dan masyarakat lokal termasuk tokoh adat, tokoh agama, tokoh pemuda, dan tokoh perempuan. Dalam lokakarya, para pemangku kepentingan bekerja sama dan sepakat untuk menetapkan Raja Ampat sebagai kawasan konservasi, kemudian menyusun strategi kebijakan kawasan konservasi.

Pembentukan Kebijakan Sesuai dengan Kondisi dan Aturan Lokal

Kesesuaian aturan dengan kondisi lokal memiliki aturan-aturan yang tepat untuk kepentingan kelestarian sumber daya, perlindungan ekonomi lokal, serta penguatan sistem sosial. Aturan-aturan tersebut mudah ditegakkan dan mudah diawasi (Ostrom, 1990). Jauh sebelum penetapan peraturan kawasan konservasi, masyarakat Raja Ampat telah melaksanakan kelembagaan pengelolaan sasi laut. Sasi dilakukan secara turun-menurun dengan sistem sasi *pante* (pantai) dengan aturan larangan menangkap ikan, kerang, lobster, teripang, dan hasil laut lainnya dalam kawasan yang telah disepakati. Sasi dilakukan di kawasan pemijahan ikan dan telah dilakukan dari zaman nenek moyang mereka berdasarkan pengetahuan lokal yang dimiliki. Dengan adanya penetapan Raja

Ampat sebagai kawasan konservasi dinilai telah sesuai dengan kondisi lokal.

Adanya Pembagian Kekuasaan dan Tanggung Jawab antara Pemerintah dan Masyarakat

Berdasarkan Mandat UU Nomor 21 Tahun 2001 tentang Otonomi Khusus Papua, pemerintah memberi dukungan terhadap pengakuan hak-hak adat. Masyarakat adat di Kabupaten Raja Ampat membentuk lembaga adat Dewan Adat Suku Maya. Dewan Adat Suku Maya sebagai lembaga adat yang diakui di bawah Dewan Adat Papua yang dibentuk dalam Kongres Papua II dan Musyawarah Besar Masyarakat Adat pada tahun 2000. Dewan Adat Suku Maya memiliki kewenangan legal dalam mengatur kawasannya selagi tidak bertentangan dengan payung hukum. Pada tahun 2017, Bupati Raja Ampat mengeluarkan Perbup Kabupaten Raja Ampat Nomor 8 Tahun 2017 tentang perlindungan ikan dan biota laut dan potensi SDA lainnya di wilayah pesisir laut dalam pertuanan Adat Suku Maya Raja Ampat untuk memperkuat dukungan dan perlindungan hak-hak adat terhadap sumber daya.

Adanya pembagian kekuasaan dan tanggung jawab antara pemerintah dan masyarakat, seperti dalam sistem pengawasan kawasan konservasi perairan daerah. Berdasarkan Peraturan Bupati Kabupaten Raja Ampat Nomor 8 Tahun 2017, pengawasan dilakukan melalui patroli pengamanan di laut oleh perwakilan Dewan Adat Suku Maya di setiap wilayah adat di Raja Ampat. Jenis patroli terbagi ke dalam patroli adat, patroli dari TNI Angkatan Laut, patroli Polisi Perairan, patroli Babinsa, patroli Patroli BLUD-UPTD, dan patroli masyarakat. Masyarakat adat dan semua pihak berhak dan wajib melaporkan pelanggaran yang terjadi di wilayah hukum adat masing-masing. Setiap pelanggaran akan disidangkan melalui sebuah sidang adat dengan dihadiri para pemimpin masyarakat kampung termasuk pemerintah kampung. Jenis pelanggaran yang biasa dilaporkan seperti penggunaan alat tangkap yang tidak diperbolehkan dan kegiatan pencemaran. Bila terindikasi pidana, pelaku diserahkan ke polisi.

Adanya Mekanisme Penyelesaian Konflik

Masyarakat memiliki mekanisme alternatif dalam penyelesaian konflik di luar mekanisme formal (Ostrom, 1990; Satria, 2009), seperti penyelesaian konflik melalui kesepakatan adat. Adanya konflik pelanggaran yang pernah terjadi di perairan Raja Ampat adalah pengeboman ikan. Pelaku pelanggaran diproses melalui sidang adat yang diselenggarakan

di kampung oleh tiga tungku (adat, agama dan pemerintah kampung). Di perairan Raja Ampat, pelaku kejahatan yang melanggar aturan adat, termasuk aturan adat dalam pengelolaan pesisir atau laut, akan disidang oleh perwakilan dewan adat yang ada di tiap-tiap kampung. Selain itu, konflik internal yang pernah terjadi adalah ketidakjelasan batas wilayah. Konflik yang terjadi berhasil diselesaikan dengan mekanisme penyelesaian konflik secara adat, yaitu mendatangkan tokoh adat yang mengetahui jelas batasan lahan sejak dahulu dan memiliki kekuasaan berbasis sistem kepemilikan komunal.

Berlakunya Sanksi

Ukuran keberhasilan suatu aturan adalah tegaknya sanksi bagi para pelanggarnya, baik sanksi sosial, administratif, maupun ekonomi (Ostrom, 1990). Sanksi yang diterapkan di kampung wisata bila terjadi pelanggaran meliputi sanksi sosial, sanksi ekonomi, dan sanksi administrasi. Sanksi ekonomi berupa denda uang. Sanksi sosial berupa kerja bakti membersihkan kampung selama 1 hari dan pengusiran jika melakukan pelanggaran berulang. Akan tetapi, sanksi pengusiran tersebut belum pernah terjadi di kampung wisata. Masyarakat dapat melaporkan berbagai bentuk pelanggaran kepada kepala kampung, Dewan Adat Suku Maya, UPT BLUD, serta dinas pariwisata dan kebudayaan. Dalam peraturan adat, pelaku kejahatan di wilayah pesisir atau laut disidang oleh perwakilan dewan adat yang ada di tiap-tiap kampung. Bila terindikasi pidana, pelaku diserahkan kepada polisi. Jika terjadi pelanggaran yang dilakukan oleh pelaku usaha dan diketahui oleh pihak UPT BLUD, UPT BLUD akan berkoordinasi dan melaporkan ke dinas pariwisata dan kebudayaan. Dinas pariwisata dan kebudayaan akan memberikan sanksi ekonomi berupa denda atau sanksi administrasi berupa pencabutan surat izin usaha. Pelaku usaha seperti agen perjalanan dan pemandu wisata memiliki tanggung jawab untuk terlibat mengawasi wisatawan yang mereka dampingi.

PENUTUP

Peralihan kewenangan pengelolaan kawasan konservasi Raja Ampat dari pihak pemerintah Kabupaten Raja Ampat ke Provinsi Papua Barat menyebabkan perubahan mekanisme pengelolaan kawasan konservasi, khususnya pada pengelolaan distribusi Kartu Jasa Lingkungan (KJL). Pendapatan KJL menjadi sumber dana untuk biaya operasional pengawasan Kawasan Konservasi Perairan Kepulauan Raja Ampat dan pengembangan daerah wisata. Pihak otoritas yang mengelola dana KJL adalah

UPT BLUD, tetapi masyarakat serta dinas pariwisata dan kebudayaan memiliki kepentingan untuk merasakan manfaat dari alokasi dana KJL demi pengembangan pariwisata. Pengelolaan kolaborasi sebagai kerangka praktis yang digunakan untuk menyatukan konflik kepentingan di antara pengguna sumber daya.

Mekanisme pengelolaan kolaborasi ekowisata bahari di kawasan konservasi Raja Ampat dilakukan melalui sinergi peran antara pemerintah, masyarakat, LSM, akademisi, dan swasta mulai dari tahap perencanaan, pelaksanaan, hingga pengawasan dengan tipe konsultatif. Tipe konsultatif ini ditandai dengan adanya mekanisme dialog antara pemerintah dan masyarakat, tetapi pengambilan keputusan masih dilakukan oleh pemerintah. Penetapan Kawasan Konservasi Perairan Daerah (KKPD), penetapan kampung wisata, penetapan kebijakan konservasi, pengaturan pengelolaan ekowisata, serta pengaturan sistem tarif masuk wisata kawasan Raja Ampat dan sistem pengawasan telah melibatkan partisipasi dan aspirasi masyarakat, tetapi kontrol pengambilan keputusan tetap ada di pemerintah. Pemerintah disarankan untuk meningkatkan pemberian hak pengambilan keputusan kepada masyarakat.

Kolaborasi pengelolaan dibangun untuk mencapai tujuan bersama, yaitu pengembangan pariwisata berkelanjutan di kawasan konservasi Raja Ampat dengan prinsip melestarikan lingkungan dan berupaya menyejahterakan masyarakat sekitar kawasan. Pemerintah mempunyai otoritas dalam penyediaan dan pengaturan pengelolaan sumber daya. Masyarakat sebagai aktor kunci pengguna sumber daya terlibat langsung dalam pengelolaan dan pengawasan ekowisata dengan kearifan lokal yang dimilikinya. Peran masyarakat lokal tidak terlepas dari peran LSM yang mendampingi masyarakat dalam upaya pengelolaan sumber daya alam secara berkelanjutan. Di lain pihak, swasta merupakan pihak luar yang memiliki modal untuk membangun ataupun mengembangkan wisata. Keefektifan pengelolaan dicapai melalui kesinergisan peran antarpemangku kepentingan dengan membentuk pengelolaan kolaborasi atau manajemen.

Kunci keberhasilan pengelolaan kolaborasi yang telah dijalankan dalam pengelolaan ekowisata bahari di kawasan konservasi di Raja Ampat meliputi (1) koordinasi dan kolaborasi antarpemangku kepentingan dari tahap perencanaan, pelaksanaan, dan pengawasan; (2) masyarakat lokal sebagai pemegang hak adat terhadap sumber daya alam dilibatkan dalam pengambilan keputusan; (3) para pemangku kepentingan memiliki kesadaran dan komitmen bersama untuk mencapai pengelolaan

sumber daya alam yang berkelanjutan; (4) adanya aturan pengelolaan yang disepakati bersama; (5) pembentukan kebijakan sesuai dengan kondisi dan aturan lokal; (6) adanya pembagian kekuasaan dan tanggung jawab antara pemerintah dan masyarakat lokal; (7) adanya mekanisme penyelesaian konflik; dan (8) berlakunya sanksi.

Dalam upaya meningkatkan tipe pengelolaan konsultatif menuju kooperatif, pemerintah disarankan untuk meningkatkan pemberian hak pengambilan keputusan kepada masyarakat. Kemampuan pengambilan keputusan masyarakat perlu ditopang oleh upaya penguatan kapasitas masyarakat dari sisi pengetahuan, pemahaman, dan keterampilan sehingga hasil keputusan yang dibuat oleh masyarakat tepat guna. Badan Musyawarah Kampung (Bamuskam) sebagai badan pengambilan keputusan dan pengawasan di tingkat kampung perlu diikutsertakan dalam setiap tahap pengelolaan. Peran Bamuskam perlu diaktifkan kembali dengan cara dilibatkan dalam setiap pengambilan keputusan dalam kebijakan, program, ataupun kegiatan pengelolaan sumber daya juga dalam membangun komitmen dalam mencapai pengelolaan terpadu, meningkatkan kemampuan bekerja sama dan komunikasi, serta dalam membangun pengelolaan kolaborasi dengan *multistakeholders*.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada para pembimbing, Prof. Dr. Arif Satria, S.P., M.Si., Dr. Ir. Ekawati Sri Wahyuni, M.A., dan Prof. Dr. Ir. Dietrich Geoffrey Bengen, DEA yang telah membimbing dan memberikan saran. Terima kasih juga penulis sampaikan kepada Bapak Fikri dari pihak Dinas Pariwisata dan Kebudayaan Kabupaten Raja Ampat, Bapak Wawan Mangile dari pihak TNC Sorong Papua Barat, Ibu Meidiarti Kasmidi dari Conservation Internasional Indonesia, Bapak Sayfri dari Unit Pelaksana Teknis Badan Layanan Umum Daerah, Bapak Daud Mambrasar sebagai Kepala Kampung Arborek, Bapak Paulus Sauyai sebagai Kepala Kampung Sawinggrai, dan Bapak Yudas sebagai Sekretaris Kampung Yenbuba yang telah membantu memberikan data dan informasi. Penulis mengucapkan terima kasih kepada editor dan *reviewer* atas saran untuk perbaikan artikel ini.

PERNYATAAN KONTRIBUSI PENULIS

Dengan ini kami menyatakan bahwa kontribusi tiap-tiap penulis terhadap pembuatan karya tulis adalah Nuraini sebagai kontributor

utama serta Arif Satria, Ekawati Sri Wahyuni, dan Dietrich G. Bengen sebagai kontributor anggota. Penulis menyatakan bahwa telah melampirkan surat pernyataan kontribusi penulis.

DAFTAR PUSTAKA

- Adam, W. M., Brockington, D., Dyson, J., & Vira, B. (2003). Managing tragedies: Understanding conflict over common pool resources. *Science*, 302(5652), 1915–1920. <https://doi.org/10.1126/science.1087771>.
- Armitage, D., Berkes, F., & Doubleday, N. (2007). Introduction: Moving beyond comanagement. Dalam D. Armitage, F. Berkes, & N. Doubleday (Eds.), *Adaptive comanagement: Collaboration, learning, and multi-level governance*. Canada, BC: UBC Press.
- Asti, A. F., & Mayasari, D. (2023). Strategi pengembangan kawasan pesisir di kabupaten Provinsi Kalimantan Selatan. *Buletin Ilmiah Marina Sosial Ekonomi Kelautan dan Perikanan*, 9(1), 49–60. <http://ejournal-balitbang.kkp.go.id/index.php/mra/article/view/11796/8451>.
- Baggio, R., Scott, N., & Cooper, C. (2010). Improving tourism destination governance: A complexity science approach. *Tourism Review*, 65(4), 51–60. <https://www.emerald.com/insight/content/doi/10.1108/16605371011093863/full/html>.
- Bai, J., Chen, Y., & Long, Y. (2021). The structural equivalence of tourism cooperative network in the belt and road initiative area. *Environmental Research*, 197, 111043. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33811863/>.
- Baird, J., Plummer, R., Schultz, L., Armitage, D., & Bodin, O. (2019). How does socio-institutional diversity affect collaborative governance of social-ecological systems in practice?. *Environmental Management*, 63(2), 200–214. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30426161/>.
- Bater, J. (2001). *Planning for local level: Sustainable tourism development, Canadian Universities consortium: Urban environmental management project training & technology transfer program*. Canadian International Development Agency (CIDA). Diambil dari <http://www.p2par.itb.ac.id>.
- Berkes, F. (2009). Evolution of co-management: Role of knowledge generation, bridging organizations and social learning. *J. Environ. Manage*, 90(5), 1692–1702. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/19110363/>.
- Bhuiyan, M. A. H., Siwarl, C., & Ismail, S. M. (2016). Sustainability measurement for ecotourism destination in Malaysia: A study on Lake Kenyir, Terengganu. *Journal of Social Indicators Research*, 128(3), 1029–1045. https://ideas.repec.org/a/spr/soinre/v128y2016i3d10.1007_s11205-015-1068-5.html.
- Birendra, K. C., Paudyal, R., & Neupane, S. S. (2018). Residents perspectives of a newly developed ecotourism project: An assessment of effectiveness through the lens of an importance–performance analysis. *Asia Pacific Journal of Tourism Research*, 23(6), 560–572. <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/10941665.2018.1467938>.
- Brown, H. C. P. (2018). An assessment of institutional capacity for integrated landscape management in Eastern Cameroon. *Environmental Management*, 62(1), 118–127. <https://link.springer.com/article/10.1007/s00267-018-1048-z>.
- Cadoret, A. (2009). Conflict dynamics in Coastal Zones: A perspective using the example of Languedoc-Rousillon (France). *J Coast Conserv*, 13(2), 151–163. <https://www.jstor.org/stable/25622754>.
- Cao, Y., Wang, B., Zhang, J., Wang, L., Pan, Y., Wang, Q., Jian, D., & Deng, G. (2016). Lake Macroinvertebrate assemblages and relationship with natural environment and tourism stress in Jiuzhaigou Natural Reserve. *China. Ecol. Indicat*, 62, 182–190. <https://doi.org/10.1016/j.ecolind.2015.11.023>.
- Carlsson, L., & Berkes, F. (2005). Co-management: Concepts and methodological implications. *J. Environ. Manag*, 75(1), 65–76. <https://doi.org/10.1016/j.jenvman.2004.11.008>.
- Chaffin, B. C., Gosnell, H., & Cosens, B. A. (2014). A decade of adaptive governance scholarship: Synthesis and future directions. *Ecology and Society*, 19(3): 56. <https://www.jstor.org/stable/26269646>.
- Creswell, J.vW., Creswell, J. D. (2016). *Research design: Qualitative, quantitative, and mixed methods approaches* (4th edition). Los Angeles: SAGE.
- Dahuri, R., Rais, J., Ginting, S.P., & Sitepu, M.J. (2001). *Pengelolaan sumber daya wilayah pesisir dan lautan secara terpadu*. PT Pradnya Paramita.
- Fabricius, C., & Currie, B. (2015). *Adaptive management of social-ecological systems*. Springer.
- Folke, C. (2006). Resilience: The emergence of a perspective for social-ecological systems analysis glob. *Environ. Change*, 16(3), 253–267. <https://doi.org/10.1016/j.gloenvcha.2006.04.002>.
- Grybovyh, O., Hafermann, & D., Mazzoni, F. (2011). Tourism planning, community engagement and policy innovation in ucluelet, British Colombia. Dalam Dredge, D., Jenkins, J. (Eds.), *Stories of practice: Tourism policy and planning*. Burlington: Ashgate Publishing Co.
- He, G., Chen, X., Liu, W., Bearer, S., Zhou, S., Cheng, L. Y., Zhang, H., Ouyang, Z., & Liu, J. (2008). Distribution of economic benefits from ecotourism: A case study of wolong nature reserve for giant pandas in China. *Journal of Environmental Management*, 42(6), 1017–1025. <https://doi.org/10.1007/s00267-008-9214-3>.

- Hiwasaki, L. (2007). Community dynamics in Japanese rural areas and implications for national park management. *International Journal of Biodiversity Science and Management*, 3, 102–114. <https://doi.org/10.1080/17451590709618166>.
- Hsieh, H. J., & Kung, S. F. (2013). The linkage analysis of environmental impact of tourism industry. *Procedia. Environ. Sci.* 17, 658–665. <https://core.ac.uk/download/pdf/82572106.pdf>.
- Islam, M. W., Ruhanen, L., & Ritchie, B. W. (2017). Adaptive co-management: a novel approach to tourism destination governance? *J. Hosp. Tour. Manag.* 37, 97–106. <https://doi.org/10.1016/j.jhtm.2017.10.009>.
- Jamal, T., & Stronza, A. (2009). Collaboration theory and tourism practice in protected areas: Stakeholders, structuring and sustainability. *Journal of Sustainable Tourism*, 17(2), 169–189. <https://doi.org/10.1080/09669580802495741>.
- Jitpakdee, R., & Thapa, G.B. (2012) Sustainability Analysis of Ecotourism on Yao Noi Island, Thailand. *Asia Pacific Journal of Tourism Research*, 17(3), 301–325. <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/10941665.2011.628328>.
- Kanyuuru, C. K., Mburu, J., & Njoka, J. (2017). Adaptation of institutional arrangements to management of Northern Rangelands of Kenya. *Environ Dev Sustain*, 19, 67–82. <https://doi.org/10.1007/s10668-015-9718-y>.
- Kinseng, R. A., Nasdian, F. T., Fatchiya, A., Mahmud, A., & Stanford, R. J. (2018). Marine-tourism development on a small island in Indonesia: Blessing or curse?. *Asia Pacific Journal of Tourism Research*, 23 (11), 1062–1072. <https://doi.org/10.1080/10941665.2018.1515781>.
- Kovacs, E., Mile, O., Fabok, V., Margocz, K., Kalóczkai, A., Kasza, V., Grecs, A.N., Bankovics, A., & Mihok, B. (2021). Fostering adaptive co-management with stakeholder participation in the surroundings of soda pans in Kiskunság, Hungary—An assessment. *Land Use Policy*. 100. 104894. <https://doi.org/10.1016/j.landusepol.2020.104894>.
- Larson, L. R., & Poudyal, N. C. (2012). Developing sustainable tourism through adaptive resource management: A case study of Machu Picchu, Peru. *Journal of Sustainable Tourism*, 20(7), 917–938. <https://doi.org/10.1080/09669582.2012.667217>
- Lee, S., & Jamal, T. (2008). Environmental justice and environmental equity in tourism: Missing links to sustainability. *J. Ecotourism*, 7(1), 44–67. <https://doi.org/10.2167/joe191.0>.
- Lembaga Administrasi Negara Republik Indonesia. (2014). *Koordinasi dan kolaborasi*. <http://www.pusdikmin.com/perpus/file/bahan%20ajar%20koordinasi%20dan%20kolaborasi%20pim4.pdf>.
- Liu, C. Y., Li, J. S., & Pechacek, P. (2013). Current trends of ecotourism I China's nature reserves: A review of the Chinese literature. *Tourism Manage Perspect*, 7, 16–24. <https://doi.org/10.1016/j.tmp.2013.03.001>.
- Mbaiwa, J. (2011). The effects of tourism development on the sustainable utilization of natural resources in the Okavango delta, Botswana. *Current Issues in Tourism*, 14(3), 251–273. <https://doi.org/10.1080/013683500.2011.555525>.
- McKenna, S. A., Allen, G. R., & Suryadi, S. (2002). *A marine rapid assessment of the Raja Ampat Islands, Papua Province, Indonesia*. RAP Bulletin of Biological Assessment 22. Conservation International.
- Meng, J., Long, Y., & Lefeng, S. (2022). Stakeholders' evolutionary relationship analysis of China's national park ecotourism development. *Journal of Environmental Management*. 316. <https://doi.org/10.1016/j.jenvman.2022.115188>.
- Michailidou, A. V., Vlachokostas, C., & Moussiopoulos, N. (2016). Interactions between climate change and the tourism sector: Multiple-criteria decision analysis to assess mitigation and adaptation options in tourism areas. *Tour. Manag.* 55, 1–12. <https://doi.org/10.1016/j.tourman.2016.01.010>.
- Ostrom E. (1990). *Governing The Commons*. Cambridge Univ Press.
- Pan, S.Y., Gao, M., Kim, H., Shah, K.J., Pei, S.L., & Chiang, P.C. (2018). Advances and challenges in sustainable tourism toward a green economy. *Sci. Total Environ.* 635, 452–469. <https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2018.04.134>.
- Papageorgiou, M. (2016). Coastal and marine tourism: A challenging factor in marine spatial planning. *Ocean Coast Manag.* 129, 44–48. <https://doi.org/10.1016/j.ocecoaman.2016.05.006>.
- Plummer, R., & Fennell, D.A. (2009). Managing protected areas for sustainable tourism: Prospects for adaptive co-management. *J. Sustain. Tour.* 17(2), 149–168. <https://doi.org/10.1080/09669580802359301>.
- Park, D., Lee, K., Choi, H., & Yoon, Y. (2012). Factors influencing social capital in rural tourism communities in South Korea. *Tourism Management*, 33(6), 1511–1520. <https://doi.org/10.1016/j.tourman.2012.02.005>.
- Peraturan Menteri Pariwisata Republik Indonesia Nomor 29 Tahun 2015 tentang Rencana Strategis Kepariwisata.
- Pomeroy, R. S., & Williams, M. J. (1994). *Fisheries co-management and small-scale fisheries: A policy brief*. Manila (PH): ICLARM.
- Reed, M., Graves, A., Dandy, N., Posthumus, H., Hubacek, K., Morris, J., Prell, C., Quinn, C. H., & Stringer, L. C. (2009). Who's and why? A typology of stakeholder analysis methods for natural resource management. *Journal of Environmental Management*, 30, 1–17. <https://doi.org/10.1016/j.jenvman.2009.01.001>.

- Rudyanto, Rumatna, L., Setyawan, D., & Prabowo, N. A. (2015). *Laporan akhir dokumentasi proses dan pembentukan KKPD Raja Ampat dan Pembentukan BLUD UPTD KKPD Raja Ampat*. The Nature Conservancy.
- Satria, A. (2002). *Pengantar sosiologi masyarakat pesisir*. PT Pustaka Cidesindo.
- Satria, A. (2009). *Pesisir dan laut untuk rakyat*. IPB Press.
- Shams, A. (2012). Towards a quantification model: The accountability of the for-profit and non-profit organizations in the High Mountains of Sinai Peninsula. *Int J Tourism Anthropol*, 2(3), 185–212. <https://doi.org/10.1504/IJTA.2012.050758>.
- Specht, M.J., Santos, B.A., Marshall, N., Melo F.P.L., Leal, I.R., Tabarelli, M., & Baldauf, C. (2019). Socioeconomic differences among resident, users and neighbour populations of a protected area in the Brazilian dry forest. *Journal of Environmental Management*. 2322019, 607–614. <https://doi.org/10.1016/j.jenvman.2018.11.101>.
- Stankey, G. H., & Allan, C. (2009). *Introduction: Adaptive environmental management: A practitioner's guide*. In C. Allan, & G. H. Stankey (Eds.), Collingwood: Springer Netherlands.
- Sudrajat, J., Jamaludin, Anshari, G. Z., Gusmayanti, E., Sawerah, S., & Jabbar, A. (2023). Analisis keberhasilan pengelolaan hutan mangrove: Kasus rehabilitasi konservasi oleh komunitas peduli pesisir. *Buletin Ilmiah Marina Sosial Ekonomi Kelautan dan Perikanan*, 9(1), 73–86. <https://doi.org/10.15578/marina.v9i1.11845>.
- Wondirad, A. (2019). Does ecotourism contribute to sustainable destination development, or is it just a marketing hoax? Analyzing twenty-five years contested journey of ecotourism through a meta-analysis of tourism journal publications. *Asia Pacific Journal of Tourism Research*, 24(11), 1047–1065. <https://doi.org/10.1080/10941665.2019.1665557>.
- Yeboah-Assiamah, E., Muller, K., & Domfeh, K. A. (2016). Rising to the challenge: A framework for optimising value in collaborative natural resource governance. *Forest Policy and Economics*, 67, 20–29. <https://doi.org/10.1016/j.forpol.2016.01.008>.
- Young, J. C., Marzano, M., White, R. M., McCracken, D. I., Redpath, S.M., Carss, D. N., Quine, C. P., & Watt, A. D. (2010). The emergence of biodiversity conflicts from biodiversity impacts: Characteristics and management strategies. *Biodivers Conserv*, 19(14), 3973–3990. <https://doi.org/10.1007/s10531-010-9941-7>.

Persepsi Wisatawan terhadap Destinasi Wisata Pantai Tilalohe, Kabupaten Gorontalo

Tourist Perceptions of Tilalohe Beach Destinations in Gorontalo Regency

Ludgardis Fibriyanti Nago, *Sri Nuryatin Hamzah dan Citra Panigoro

Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan, Universitas Negeri Gorontalo
Jl. Jendral Sudirman No. 6 Kota Gorontalo - Indonesia, Indonesia

ARTICLE INFO

Diterima tanggal : 2 Agustus 2023
Perbaikan naskah: 27 Desember 2023
Disetujui terbit : 21 Februari 2024

Korespondensi penulis:
Email: sri.nuryatin@ung.ac.id

DOI: <http://dx.doi.org/10.15578/marina.v10i1.13130>



ABSTRAK

Persepsi positif dalam pengembangan suatu destinasi wisata tidak lepas dari persepsi wisatawan terhadap keberadaan destinasi tersebut. Pada dasarnya, persepsi wisatawan merupakan salah satu bentuk penilaian terhadap eksistensi pariwisata yang bertujuan untuk pengembangan destinasi. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis persepsi wisatawan terhadap sarana dan prasarana, persepsi wisatawan terhadap aksesibilitas, persepsi wisatawan terhadap sumber daya alam, dan persepsi wisatawan terhadap kualitas kawasan wisata. Penelitian ini dilakukan mulai bulan Januari sampai April 2023, dengan menggunakan metode campuran (*mix method*). Pengumpulan data primer dilakukan dengan observasi, wawancara, dan kuesioner. Responden dalam penelitian ini ditentukan sebanyak 100 orang berdasarkan formula Slovin. Metode analisis data menggunakan skala *likert* untuk menganalisis persepsi wisatawan terhadap wisata Pantai Tilalohe. Hasil penelitian menunjukkan bahwa persepsi wisatawan terhadap keberadaan destinasi wisata Pantai Tilalohe berada dalam kriteria baik, dengan nilai persentase sebesar 73,51%. Persepsi wisatawan terhadap sarana dan prasarana memperoleh nilai persentase sebesar 75,52%, persepsi wisatawan terhadap aksesibilitas sebesar 61,25%, persepsi wisatawan terhadap sumber daya alam sebesar 77,73%, serta persepsi wisatawan terhadap kualitas kawasan wisata memperoleh nilai persentase sebesar 79,53%. Meskipun secara umum persepsi wisatawan terhadap keberadaan objek wisata Pantai Tilalohe mendapat hasil yang positif, tetapi masih adanya wisatawan yang memberikan persepsi rendah terhadap keberadaan destinasi wisata ini, perlu menjadi perhatian pihak pengelola dan pemerintah daerah sebagai upaya menjaga eksistensi destinasi Wisata Pantai Tilalohe.

Kata Kunci: persepsi; wisatawan; wisata; eksistensi; Pantai Tilalohe

ABSTRACT

The positive perception and development of a tourist destination cannot be separated from the perception of tourists towards the existence of the destination. Tourist perception is a form of assessment of the existence of tourism that aims at destination development. This study aims to determine tourist perceptions of facilities and infrastructure, tourist perceptions of accessibility, tourist perceptions of natural resources, and tourist perceptions of the quality of tourist areas in Tilalohe Beach. This research was conducted from January to April 2023, using a mixed method: observation, interviews, and questionnaires to collect research data. Respondents in this study were determined as many as 100 people based on the Slovin Formula. The data analysis method uses the Likert scale to assess tourist perceptions of Tilalohe Beach tourism. The results show that, in general, tourists' perceptions of the existence of the Tilalohe Beach tourist destination are good, with a percentage value of 73.51%. Tourists' perceptions of facilities and infrastructure obtained a percentage value of 75.52%, and tourists' perceptions of accessibility were 61.25%, tourists' perception of natural resources was 77.73%, and tourists' perception of the quality of tourist areas obtained a percentage value of 79.53%. Although, in general, tourists' perception of the existence of the Tilalohe Beach tourist attraction has received positive results, there are still tourists who have a low perception of the existence of this tourist destination, and it needs the attention of the management and regional government to maintain the existence of Tilalohe Beach tourist destinations.

Keywords: : perception; tourist; tourism; existence; Tilalohe Beach

PENDAHULUAN

Latar Belakang

Pariwisata (*tourism*) atau kepariwisataan menurut UU No. 10/2009 tentang Kepariwisata adalah keseluruhan kegiatan yang terkait dengan pariwisata dan bersifat multidimensi serta multidisiplin yang muncul sebagai wujud kebutuhan setiap orang dan negara serta interaksi antara wisatawan dan masyarakat setempat, sesama wisatawan, pemerintah, pemerintah daerah, dan pengusaha. Secara umum, pariwisata merupakan kegiatan yang dilakukan oleh manusia untuk merehatkan diri dari aktivitas lain sementara waktu

dengan cara berekreasi di tempat wisata yang diinginkan. Hal ini sejalan dengan pernyataan Yoeti (1996) dalam Tatili (2018) yang menyatakan bahwa kegiatan pariwisata adalah perjalanan sementara waktu untuk menikmati perjalanan tersebut guna bertamasya dan rekreasi atau untuk memenuhi keinginan pelaku wisata yang beraneka ragam.

Salah satu provinsi yang memiliki cukup banyak pilihan tempat wisata bahari, yaitu Provinsi Gorontalo. Kekayaan sumber daya laut dan pesisir menjadikan Provinsi ini, berpotensi dalam pengembangan sektor pariwisata. Pantai Tilalohe

menjadi salah satu objek wisata bahari, diantara beberapa objek wisata bahari lainnya yang ada di Gorontalo. Objek wisata ini terletak di salah satu desa wisata, yaitu Desa Biluhu Timur, Kabupaten Gorontalo yang dikelola oleh pihak swasta dan didukung oleh masyarakat setempat, pemerintah desa serta beberapa pemangku kepentingan lainnya. Pantai Tilaloh memiliki potensi sumber daya alam yang cukup baik, mulai dari pemandangan alam, pasir putih, fasilitas-fasilitas yang disediakan oleh pengelola wisata, dan terdapat UMKM (Usaha Mikro Kecil dan Menengah), sehingga membuat objek wisata ini terlihat menjanjikan untuk dikelola lebih lanjut. Pantai Tilalohe mampu menarik minat wisatawan sejak dibuka pada akhir tahun 2021. Data dari pengelola Pantai Tilalohe menunjukkan bahwa pada periode Januari sampai September 2022 tercatat sekitar 17.061 orang wisatawan yang berwisata ke Pantai Tilalohe dan pengelola wisata Pantai Tilalohe mendapatkan pemasukan sekitar Rp260.915.000. Pemasukan wisata Pantai Tilalohe ini terdiri dari tiket masuk lokasi wisata, biaya penginapan, sewa gazebo dan sewa parkir. Aneldus & Dewi (2020) menyatakan bahwa semakin tinggi jumlah pendapatan suatu destinasi wisata, maka dapat berdampak pada laju pertumbuhan ekonomi baik bagi pemilik wisata, masyarakat sekitar lokasi wisata bahkan bagi negara.

Marcelina *et al.* (2018) menyatakan, jumlah kunjungan wisatawan dalam suatu objek wisata, dapat memengaruhi perkembangan dari wisata itu sendiri. Semakin tinggi kunjungan wisatawan dalam suatu tempat wisata, maka semakin banyak pula pemasukan yang akan diterima oleh pengelola wisata. Adapun jumlah kunjungan wisatawan sangat dipengaruhi oleh beberapa faktor, seperti daya tarik objek wisata, fasilitas yang tersedia di lokasi wisata, serta kemudahan dalam menjangkau lokasi wisata. Hal ini sesuai dengan konsep 3A dalam pariwisata, yaitu atraksi, amenitas dan aksesibilitas. Zaenuri (2012) dalam Ramadhani *et al.* (2021) menyatakan bahwa apabila konsep 3A diterapkan dalam suatu objek wisata, maka wisatawan cenderung datang kembali mengunjungi objek wisata tersebut. Pada dasarnya keberadaan suatu sektor pariwisata beserta daya tariknya, dapat memengaruhi timbulnya persepsi individu atau kelompok terhadap objek wisata tersebut dan pada akhirnya memengaruhi keberlanjutan dari objek wisata tersebut.

Perkembangan sektor pariwisata yang dipengaruhi oleh kunjungan wisatawan, dapat menimbulkan penilaian-penilaian dari wisatawan terhadap objek wisata, berakibat kepada pentingnya persepsi para wisatawan. Brahmantyo *et al.* (2017)

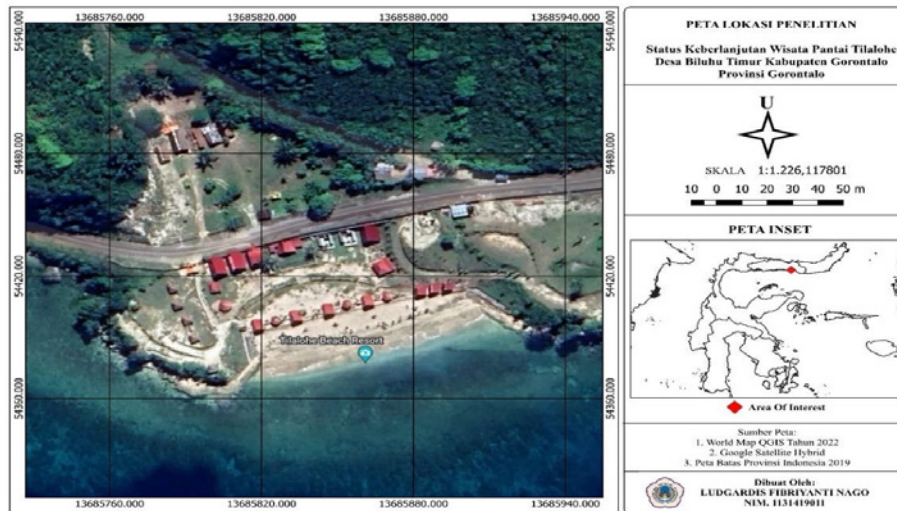
menyatakan bahwa penting mengetahui persepsi, pemikiran dan sikap wisatawan dalam pengembangan destinasi wisata, karena dapat menggambarkan pengaruh terhadap keberlanjutan dari suatu objek wisata. Persepsi merupakan suatu reaksi yang ditimbulkan dari adanya objek-objek tertentu yang dilihat oleh indera penglihatan kemudian distimulus sehingga menimbulkan respon berupa pandangan, gambaran, atau tanggapan terhadap objek tersebut (Tunjungsari, 2018). Oleh karena itu, persepsi wisatawan dalam penelitian ini merupakan penilaian atau tanggapan berupa pandangan dari wisatawan terhadap objek yang diteliti yaitu sarana dan prasarana, aksesibilitas, sumber daya alam, dan kualitas kawasan wisata yang tersedia di wisata Pantai Tilalohe perlu diteliti untuk meningkatkan kualitas dan pengembangan pariwisata ke depan.

Pendekatan Ilmiah

Penelitian ini dilakukan selama tiga bulan, mulai Januari sampai April 2023. Lokasi penelitian dilakukan di kawasan wisata Pantai Tilalohe Dusun Tilalohe Desa Biluhu Timur, Kecamatan Batudaa Pantai, Kabupaten Gorontalo Provinsi Gorontalo (Gambar 1). Pemilihan lokasi penelitian, didasarkan pada potensi wisata Pantai Tilalohe dengan melihat jumlah kunjungan wisata yang cukup banyak dari awal dibuka sampai saat ini. Jumlah kunjungan wisatawan tentunya berdampak pada eksistensi destinasi wisata tersebut.

Pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan metode campuran (*mix method*) yang terdiri dari beberapa metode, yaitu observasi, wawancara, dan kuesioner.

1. Observasi adalah metode yang dilakukan untuk mengamati dan mencatat secara langsung semua kegiatan faktual yang terjadi di tempat penelitian (Hasanah, 2017). Observasi dalam penelitian ini digunakan untuk mengetahui secara langsung semua rangkaian kegiatan pariwisata yang terjadi di tempat wisata Pantai Tilalohe.
2. Wawancara adalah teknik pengumpulan data yang dihasilkan melalui proses tanya jawab secara lisan, baik sepihak maupun berhadapan muka untuk mendapatkan informasi-informasi penting dari narasumber (Purnomo & Palupi, 2016). Wawancara dalam penelitian ini, ditujukan kepada responden-responden, dengan tujuan untuk mendapatkan informasi yang dibutuhkan terkait semua hal yang berkaitan dengan penelitian persepsi wisatawan terhadap kawasan wisata Pantai Tilalohe.



Gambar 1. Lokasi Penelitian.

3. Kuesioner adalah kumpulan pertanyaan-pertanyaan secara sistematis untuk diberikan kepada responden, agar bisa dijawab oleh responden sesuai dengan konteks penelitian yang dilakukan (Purnomo & Palupi, 2016). Selain itu, kuesioner juga merupakan salah satu teknik yang digunakan untuk melakukan penilaian (*assessment*) terhadap barang atau aktivitas jasa yang sedang berjalan (Cahyo *et al.*, 2019). Kuesioner yang dibuat untuk mengetahui persepsi wisatawan terhadap keberadaan wisata Pantai Tilalohe baik itu dari segi sarana dan prasarana, aksesibilitas, kualitas objek wisata dan sumber daya alamnya.

Penentuan responden dalam kuesioner ini, yaitu pengunjung wisata yang berada pada usia produktif 17 - 64 tahun dengan menggunakan metode *accidental sampling*. Menurut Istanti (2019), *accidental sampling* merupakan metode pengambilan sampel secara kebetulan ditemui oleh peneliti. Penentuan jumlah responden menggunakan rumus Slovin sebagai berikut:

$$n = \frac{N}{1+N(e)^2} \dots\dots\dots(1)$$

Keterangan:

n = ukuran sampel

N = ukuran populasi

E = kesalahan pengambilan data yang bisa ditolerir- (10%)

Ukuran populasi atau jumlah populasi (N) diambil dari data kunjungan wisatawan pada bulan Januari sampai bulan September tahun 2022, yaitu 17.061 orang berdasarkan data pengelola wisata Pantai Tilalohe pada tahun 2022. Berdasarkan hal

tersebut diperoleh jumlah responden wisatawan sebanyak 100 orang. Untuk mengetahui persepsi wisatawan terhadap keberadaan wisata Pantai Tilalohe, maka digunakan skala *Likert*. Menurut Pranatawijaya *et al.* (2019), skala *Likert* merupakan suatu perhitungan yang digunakan untuk mengukur pendapat, sikap, partisipasi dan persepsi seseorang atau sekelompok orang yang berkaitan dengan fenomena sosial. Analisis data menggunakan skala *Likert* menurut Hamzah *et al.* (2022) terdiri dari beberapa tahap yaitu sebagai berikut:

1. Pembobotan untuk setiap tanggapan

Bentuk pertanyaan untuk analisis *Likert*, dibuat dari tingkat tanggapan yang sangat positif hingga sangat negatif dengan pemberian bobot sebagai berikut:

- a. Sangat baik diberi bobot (5)
- b. Baik diberi bobot (4)
- c. Cukup baik diberi bobot (3)
- d. Kurang baik diberi bobot (2)
- e. Tidak baik diberi bobot (1)

2. Menghitung persentase

Hasil pembobotan pada poin 1, selanjutnya dihitung menggunakan rumus sebagai berikut:

$$P = \frac{F}{N} \times 100\% \dots\dots\dots(2)$$

Keterangan:

P = Persentase

F = Frekuensi dari setiap jawaban yang telah dipilih oleh responden

N = Jumlah responden

3. Menghitung rata-rata skor

Perhitungan rata-rata skor diperlukan untuk menentukan hasil akhir dari persepsi wisatawan terhadap keberadaan wisata Pantai Tilalohe dengan menggunakan rumus di bawah ini:

$$\text{Total skor/jumlah skor tertinggi} \times 100\% \dots\dots\dots (3)$$

4. Penentuan hasil menggunakan kriteria

Tahap terakhir dari analisis data menggunakan skala *Likert* adalah dengan menentukan hasil dari tingkat persepsi wisatawan terhadap keberadaan wisata Pantai Tilalohe. Penentuan hasil dari persepsi wisatawan ini berdasarkan kriteria penilaian yang mengacu pada Amirin (2011) dalam Hamzah *et al.* (2022) sebagai berikut:

- a. 0% – 19,99% = Sangat kurang baik
- b. 20% – 39,99% = Kurang baik
- c. 40% – 59,99% = Cukup baik
- d. 60% – 79,99% = Baik
- e. 80% – 100% = Sangat Baik

Karakteristik Responden Wisatawan

Wisatawan yang menjadi responden dalam penelitian ini adalah mereka yang melakukan kegiatan wisata di Pantai Tilalohe. Karakteristik wisatawan yang berkunjung ke Pantai Tilalohe dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1 menunjukkan bahwa wisatawan yang berkunjung ke Pantai Tilalohe, didominasi oleh wisatawan lokal (lingkup Provinsi Gorontalo) yaitu sebesar 87% dan 13% berasal dari luar Provinsi Gorontalo. Tingginya persentase kunjungan wisatawan lokal Provinsi Gorontalo, menunjukkan bahwa destinasi wisata ini cukup terkenal di kalangan masyarakat Provinsi Gorontalo. Namun demikian, terdapat juga wisatawan dari luar Provinsi Gorontalo yaitu dari Bali, Bandung, Jakarta, Palu, Malang, dan Sulawesi Utara. Jumlah kunjungan dari luar Gorontalo menjadi faktor positif yang perlu diperhatikan oleh pengelola wisata Pantai Tilalohe untuk meningkatkan promosi agar wisatawan yang datang terus berkembang dari wisatawan regional sampai pada wisatawan internasional. Tabel 1 juga menunjukkan bahwa, wisatawan yang berkunjung ke Pantai Tilalohe lebih banyak perempuan yaitu sebanyak 51 orang dengan persentase 51%, dan untuk wisatawan berjenis kelamin laki-laki sebanyak 49 orang.

Fauziah & Nasdian (2021) menyatakan bahwa usia merupakan faktor internal, yang dapat memengaruhi jawaban responden serta kemampuannya dalam melakukan kegiatan wisata. Hasil penelitian menunjukkan bahwa wisatawan yang berkunjung ke Pantai Tilalohe mayoritas berada pada rentang usia 18–27 tahun (69%). Hal ini menunjukkan bahwa wisata Pantai Tilalohe diminati wisatawan muda. Ditinjau dari jenis pekerjaan, wisatawan yang datang di Pantai Tilalohe, didominasi oleh wisatawan yang sudah

Tabel 1. Persentase Karakteristik Responden Wisatawan di Lokasi Penelitian.

Karakteristik	Klasifikasi	Persentase (%)
Asal Daerah	Provinsi Gorontalo	87
	Luar Provinsi Gorontalo	13
Jenis Kelamin	Laki-laki	49
	Perempuan	51
Usia	< 17 thn	0
	18–27	69
	28–37	14
	38–47	14
	> 48	3
Pekerjaan	Belum Bekerja	9
	BUMN/BUMD	4
	Pelajar/Mahasiswa	33
	Karyawan Swasta	10
	Profesional (Dokter, Hakim, Dosen, Guru, Akuntan)	5
	PNS	2
	Wiraswasta	24
	Petani	3
	Lainnya	10

Sumber: Data primer diolah, 2023.

bekerja dengan jenis pekerjaan yang berbeda-beda. Hamzah (2020) menyatakan bahwa pekerjaan dapat memengaruhi minat untuk berwisata, karena dengan adanya pekerjaan maka seseorang memiliki pendapatan dan dapat meluangkan waktu untuk berwisata. Wisatawan yang berkunjung ke Pantai Tilalohe didominasi oleh pekerja, pelajar dan mahasiswa. Menurut Hudiono (2022) pelajar/mahasiswa cenderung mudah dan cepat mendapatkan informasi mengenai lokasi-lokasi wisata baru yang *instagramable*, sehingga mendorong mereka untuk melakukan perjalanan wisata (*healing*) dalam rangka mengeksplorasi keingintahuannya atas lokasi wisata baru tersebut.

PERSEPSI WISATAWAN TERHADAP SARANA DAN PRASARANA

Sarana dan prasarana merupakan salah satu aspek penting yang mendukung kegiatan wisata, sehingga kegiatan wisata menjadi nyaman dan menyenangkan. Menurut Iqbal (2021), jika dalam suatu kegiatan pariwisata terdapat sarana dan prasarana yang memadai, maka wisatawan cenderung menghabiskan waktu lebih lama di tempat wisata dan dapat menghabiskan uang sebanyak-banyaknya di tempat wisata tersebut. Selain itu, dengan adanya sarana dan prasarana yang memadai dalam suatu kegiatan wisata, dapat membantu mewujudkan tujuan pariwisata yaitu memenuhi kebutuhan ekonomi, sosial, estetika, dengan tetap memelihara sumber daya yang ada, sehingga berdampak pada keberlanjutan pariwisata (Narendra, 2018).

Sarana dan prasarana yang disediakan dalam suatu tempat wisata harus memperhatikan jenis wisata yang ditawarkan, agar fasilitas yang disediakan sesuai dengan kebutuhan kegiatan wisata, ramah lingkungan, nyaman, terjangkau dan memudahkan wisatawan saat menggunakannya. Menurut Istiqomah (2020), sarana dan prasarana pada dasarnya terbagi menjadi dua kelompok yang berbeda, yaitu:

Sarana

Sarana pokok, adalah sarana utama yang dibutuhkan wisatawan selama perjalanan wisata, hingga pada tempat wisata itu sendiri. Sarana yang termasuk dalam jenis ini adalah *travel agent*, *tour operator*, angkutan wisata, rumah makan, penginapan, dan jenis sarana pokok lainnya.

Sarana pelengkap, adalah sarana yang melengkapi sarana pokok dengan tujuan untuk membuat wisatawan lebih betah di tempat wisata berupa hiburan. Sarana pelengkap seperti lapangan

voli, daerah pemancingan ikan, *diving*, berlayar, berselancar, dan wahana hiburan lainnya.

Sarana penunjang, sarana yang melengkapi sarana pokok dan sarana pelengkap dengan tujuan untuk membuat pengeluaran wisatawan hanya dilakukan di tempat wisata tersebut. Sarana yang termasuk dalam sarana penunjang seperti tempat jual oleh-oleh lokal, *steambath*, TPI (Tempat Pelelangan Ikan) dan beberapa sarana penunjang lainnya.

Prasarana

Prasarana umum, yaitu semua hal yang menyangkut kebutuhan umum bagi wisatawan, serta kelancaran perekonomian sebuah pariwisata. Prasarana umum terbagi atas jaringan komunikasi, kelompok utilitas, sistem persampahan, toilet, tempat ibadah, dan keamanan.

Prasarana penunjang, yaitu prasarana yang tidak harus ada dalam suatu objek wisata, seperti pelayanan Kesehatan dan sistem perbankan.

Sarana dan prasarana yang tersedia di Wisata Pantai Tilalohe terdiri dari sarana pokok, sarana pelengkap dan prasarana umum. Persepsi wisatawan terhadap sarana dan prasarana yang tersedia di wisata Pantai Tilalohe, dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Persepsi Wisatawan Terhadap Sarana dan Prasarana wisata Pantai Tilalohe.

Persepsi Wisatawan Terhadap Sarana dan Prasarana		ΣTS*	Persentase (%)
Sarana Pokok	Parkir	380	76
	Warung	367	73,4
	Rumah Makan	361	72,2
	Penginapan	394	78,8
	Tenda Kemah	401	80,2
	Loket Penjualan Tiket	342	68,4
	Pusat Informasi	318	63,6
Sarana Pelengkap	<i>Diving</i>	365	73
	Jalan setapak	377	75,4
	Gazebo	411	82,2
	Meja santai	418	83,6
Prasarana Umum	Instalasi air bersih	417	83,4
	Jaringan internet	368	73,6
	Jaringan listrik	416	83,2
	Toilet	378	75,6
	Tempat sampah	396	79,2
	Mushola	399	79,8
	Pos satpam	289	57,8
Jumlah Rata-Rata		377,61	75,52
Kriteria		Baik	

Sumber: Data primer diolah, 2023.

*jumlah total skor

Berdasarkan hasil observasi yang disesuaikan dengan hasil penilaian wisatawan terhadap sarana dan prasarana yang ada wisata Pantai Tilalohe, diketahui bahwa penilaian wisatawan dipengaruhi oleh dua sudut pandang yang berbeda yaitu secara objektif dan subjektif. Penilaian objektif yang dimaksud adalah wisatawan menilai sarana dan prasarana sesuai dengan kondisi fisiknya. Penilaian subjektif adalah penilaian terhadap sarana dan prasarana bukan berdasarkan kondisi fisiknya, melainkan dari pelayanan yang diterima oleh wisatawan, seperti pelayanan yang diberikan oleh pusat informasi dan pos satpam.

Tabel 2 menunjukkan bahwa persepsi wisatawan terhadap sarana dan prasarana yang ada di Pantai Tilalohe termasuk dalam kriteria baik, dengan perolehan nilai rata-rata 377,61 atau dalam nilai persentase sebesar 75,52%. Hal ini dikarenakan, penilaian beberapa wisatawan dipengaruhi oleh beberapa hal, seperti beberapa kondisi sarana dan prasarana yang masih seadanya dan belum bersifat permanen. Contohnya area parkir yang belum mempunyai atap, warung makan dan penginapan ukurannya terbilang kecil, loket penjualan tiket dan pusat informasi yang masih gabung dengan pos satpam, toilet yang kecil, tempat sampah yang masih sedikit, mushola yang sangat kecil dan beberapa keluhan lainnya. Hal ini menunjukkan bahwa, walaupun Pantai Tilalohe masih terus dalam tahap pengembangan sarana dan prasarana wisata, tetapi sudah mendapatkan penilaian yang baik dari wisatawan. Marcelina *et al.*, (2018) dalam penelitiannya menyatakan bahwa persepsi wisatawan terhadap sarana dan prasarana atau fasilitas yang tersedia di lokasi wisata dapat dipengaruhi oleh kemudahan dan kenyamanan dalam penggunaan fasilitas tersebut. Sampai saat ini, sarana dan prasarana di Pantai Tilalohe masih terus dikembangkan dan akan terus mengalami peningkatan sesuai dengan kebutuhan wisatawan. Fajriah dan Massadun (2014), menyatakan bahwa kelengkapan sarana dan prasarana dalam suatu objek wisata sangatlah penting, untuk menarik minat wisatawan sehingga berdampak pada keberlanjutan dari wisata itu sendiri.

PERSEPSI WISATAWAN TERHADAP AKSESIBILITAS

Aksesibilitas merupakan suatu kemudahan dalam mencapai suatu tujuan, yang menyangkut kenyamanan, keamanan, dan waktu tempuh (Nabila & Widiyastuti, 2018). Aksesibilitas dalam kegiatan pariwisata, merupakan suatu fasilitas yang

disediakan oleh pemerintah maupun oleh pengelola wisata, agar wisatawan yang ingin mengunjungi suatu objek wisata mengalami kemudahan dalam perjalanannya baik dari kenyamanan, keamanan dan juga waktu tempuh (Delamartha *et al.*, 2021). Ketiga faktor tersebut, dapat dipengaruhi oleh kondisi jalan, lebar jalan, ketersediaan transportasi, dan rambu-rambu jalan menuju lokasi wisata. Persepsi wisatawan terhadap aksesibilitas menuju wisata Pantai Tilalohe dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Persepsi Wisatawan terhadap Aksesibilitas.

Persepsi Wisatawan Terhadap Aksesibilitas	ΣTS	Persentase (%)
Kondisi jalan	333	66,6
Lebar jalan	328	65,6
Ketersediaan transportasi	299	59,8
Rambu-rambu jalan	265	53
Jumlah Rata-Rata	306,25	61,25
Kriteria	Baik	

Sumber: Data primer diolah, 2023.

Berdasarkan data pada Tabel 3, diketahui bahwa persepsi wisatawan terhadap aksesibilitas menuju lokasi wisata Pantai Tilalohe termasuk dalam kriteria baik, dengan perolehan jumlah nilai rata-rata sebesar 306,25 atau nilai persentasenya sebesar 61,25%. Penilaian yang diberikan responden tentunya berbeda-beda, sesuai dengan keadaan dan kondisi yang dialami oleh masing-masing responden dari daerah asal menuju ke lokasi wisata. Menurut Asialiantin & Tripalupi (2022), ketersediaan aksesibilitas yang memadai dapat menarik minat wisatawan untuk kembali mengunjungi destinasi wisata tersebut. Oleh karena itu, aksesibilitas menjadi salah satu faktor yang perlu diperhatikan baik oleh pihak pengelola wisata maupun pemerintah. Saat ini, akses menuju wisata Pantai Tilalohe melewati dua jalur yaitu lewat jalur “Tangga Dua Ribu” dan lewat jalur “Barakati”.

Kondisi jalan pada jalur Tangga Dua Ribu memang cukup baik tetapi banyak tanjakan, turunan dan tikungan tajam. Sedangkan jika melewati jalur Barakati, kondisi jalan rusak, banyak jalanan yang berlubang, di sisi kanan dan kiri jalan terdapat jurang, tanjakan, turunan dan tikungan tajam dengan lebar jalan yang tidak mendukung. Kedua jalur ini cukup bahaya bagi pengendara bermotor maupun bermobil yang pertama kali melewatinya, tetapi bagi pengendara yang sudah terbiasa dan sudah menguasai kondisi jalan tersebut, maka bukan menjadi halangan menuju kawasan wisata.

Ketersediaan transportasi khusus maupun *tour operator* pariwisata menuju ke lokasi wisata Pantai Tilalohe, memang belum tersedia sehingga banyak wisatawan yang menggunakan kendaraan pribadi menuju ke lokasi wisata, baik menggunakan mobil maupun motor. Berdasarkan analisis kuesioner, sebanyak 97 orang menggunakan kendaraan pribadi dengan pembagian 65 orang menggunakan motor dan 41 orang menggunakan mobil. Sedangkan 3 orang sisanya menggunakan angkutan umum, penggunaan transportasi umum bisa menggunakan mikrolet dan *ojek* motor. Harga dari kedua transportasi ini pun berbeda-beda tergantung banyaknya orang dan barang. Jika wisatawan ingin menggunakan kedua jenis transportasi ini, maka wisatawan harus ke tempat tunggu yang berada di Pasar Sentral Gorontalo. Kedua jenis transportasi ini juga memiliki tarif yang berbeda-beda, untuk mikrolet berkisar antara Rp35.000 – Rp40.000 sedangkan tarif *ojek* motor tergantung jalur yang dilewati. *Ojek* motor yang melewati jalur Barakati memiliki tarif berkisar antara Rp50.000 – Rp75.000, sedangkan jika melewati jalur Tangga Dua Ribu memiliki tarif sebesar Rp100.000. Waktu tempuh yang dibutuhkan masing-masing wisatawan tentunya berbeda-beda, tergantung jarak dari tempat asal ke lokasi wisata. Secara umum, waktu tempuh yang diperlukan jika melewati jalur Tangga Dua Ribu yaitu sekitar ± 1 jam 30 menit untuk kendaraan bermotor, ± 1 jam 45 menit untuk kendaraan bermobil, dan ± 2 jam untuk angkutan umum. Sedangkan jika melewati jalur Barakati, dibutuhkan waktu tempu $\pm 30 - 45$ menit untuk kendaraan bermotor dan ± 1 jam untuk kendaraan bermobil. Angkutan umum jarang melewati jalur Barakati karena kondisi jalannya yang kurang memadai. Berdasarkan hasil kuesioner, sebanyak 21 orang membutuhkan waktu tempuh < 30 menit, 21 orang membutuhkan waktu sekitar 30 menit – < 1 jam, 30 orang membutuhkan waktu $1 - < 2$ jam, dan 28 orang membutuhkan waktu $2 - 5$ jam untuk bisa sampai ke wisata Pantai Tilalohe.

PERSEPSI WISATAWAN TERHADAP SUMBER DAYA ALAM

Sumber daya alam (SDA) dalam suatu objek wisata merupakan salah satu faktor penting, karena terdapat unsur lingkungan hidup (terdiri dari sumber daya hayati dan non hayati) yang saling berkaitan, sehingga membentuk suatu kesatuan ekosistem (Pongtuluran, 2015). Sumber daya alam yang tersedia dalam lingkungan hidup, tentunya harus dimanfaatkan secara baik oleh manusia agar lingkungan hidup tidak rusak. Sumber daya alam yang baik dalam suatu kawasan wisata, dapat menjadi

daya tarik dari suatu objek wisata itu sendiri. Daya tarik wisata merupakan segala hal yang terdapat dalam suatu objek wisata, yang tentunya dapat menarik minat wisatawan untuk mengunjungi objek wisata tersebut. Menurut Kirom *et al.*, (2016) daya tarik wisata dapat berupa sumber daya alam yang tersedia di dalam suatu objek wisata.

Wisata Pantai Tilalohe memiliki daya tarik obyek wisata dari ingkungan alam yang membuat wisata ini menjadi ramai untuk dikunjungi. Daya tarik objek wisata di Pantai Tilalohe itu sendiri antara lain, pemandangan alam, pasir putih dan laut yang masih bersih yang dapat menjadi nilai tambah bagi objek wisata Pantai Tilalohe dalam menarik minat wisatawan. Persepsi wisatawan terhadap daya tarik wisata Pantai Tilalohe sesuai dengan daya dukung lingkungannya, dapat dilihat pada Tabel 4.

Tabel 4. Persepsi Wisatawan terhadap Sumber Daya Alam wisata Pantai Tilalohe.

Persepsi Wisatawan Terhadap Sumber Daya Alam Wisata Pantai Tilalohe	Σ TS	Persentase (%)
Pemandangan Alam	430	86
Laut	368	73,6
Pasir putih	368	73,6
Jumlah Rata-Rata	388,66	77,73
Kriteria	Baik	

Sumber: Data primer diolah, 2023.

Persepsi wisatawan terhadap sumber daya alam di wisata Pantai Tilalohe mendapat kriteria baik, dengan nilai rata-rata 388,667 atau 77,73%. Wisatawan yang melakukan kegiatan pariwisata, lebih menyukai pemandangan alam yang ada di kawasan wisata Pantai Tilalohe. Hal ini dibuktikan dengan, perolehan nilai persentase pada indikator pemandangan alam yang lebih tinggi yaitu 86%. Pemandangan alam di wisata Pantai Tilalohe memang memiliki daya tarik tersendiri, apalagi didukung oleh penataan sarana dan prasarana yang menambah keindahan pemandangan alam secara menyeluruh di wisata Pantai Tilalohe. Sumber daya alam yang tersedia dalam suatu objek wisata, mampu menjadikan kegiatan wisata menjadi lebih menarik bagi wisatawan. Menurut Asriandy (2016); Hardiyanti & Subari (2020), kegiatan pariwisata berkaitan erat dengan pemanfaatan SDA yang ada dalam objek wisata tersebut, sehingga sumber daya alam tersebut harus tetap dijaga dengan baik demi kebutuhan wisatawan saat ini dan wisatawan di generasi selanjutnya.

PERSEPSI WISATAWAN TERHADAP KUALITAS KAWASAN WISATA

Menurut Kholifah *et al.* (2020) kualitas kawasan wisata merupakan mutu atau tingkat kinerja dari suatu objek wisata dalam kegiatan pariwisata. Kualitas kawasan wisata menjadi salah satu faktor yang mendukung keberadaan dari sumber daya alam, sarana dan prasarana, serta lingkungan sekitar kawasan wisata, sehingga membuat kawasan wisata menjadi lebih banyak dikunjungi oleh wisatawan. Kualitas kawasan wisata menyediakan kebutuhan wisatawan secara emosional, dalam artian mampu membuat wisatawan merasakan kenyamanan dalam melakukan kegiatan pariwisata. Hal ini sesuai dengan pernyataan Suprihatin (2020), mengenai pentingnya menjaga kenyamanan wisatawan apalagi di masa pandemi covid-19.

Kenyamanan wisatawan dapat menimbulkan suatu kepuasan tersendiri dalam menikmati sumber daya alam yang ada di lokasi wisata. Kepuasan wisatawan dapat memengaruhi tingkat kunjungan wisatawan, karena informasi mengenai kenyamanan wisata yang dikunjungi akan menjadi promosi wisata dari mulut ke mulut (Kalebos, 2016). Selain itu, kebersihan sarana dan prasarana yang tersedia di lokasi wisata juga menjadi faktor pendukung dari suatu kegiatan wisata, hal ini berkaitan dengan upaya meningkatkan kesadaran wisatawan untuk tetap menjaga kebersihan lingkungan objek wisata (Suidarma & Afrita, 2021). Persepsi wisatawan terhadap kualitas kawasan wisata Pantai Tilalohe dapat dilihat pada Tabel 5.

Tabel 5. Persepsi Wisatawan Terhadap Kualitas Kawasan Wisata Pantai Tilalohe.

Persepsi Wisatawan Terhadap Kualitas Kawasan Wisata	ΣTS	Persentase (%)
Kenyamanan Wisata	412,75	82,55
Kepuasan Wisata	385,75	77,15
Kebersihan Sarana dan Prasarana Wisata	394,50	78,9
Jumlah Rata-Rata	397,66	79,53
Kriteria	Baik	

Sumber: Data primer diolah, 2023.

Berdasarkan data pada Tabel 5, diketahui bahwa persepsi wisatawan terhadap kualitas kawasan wisata berada pada kriteria baik, dengan perolehan nilai rata-rata sebesar 397,66 dan persentase sebesar 79,53%. Kenyamanan wisata di objek wisata Pantai Tilalohe mendapatkan nilai persentase lebih besar dibandingkan dengan 2 aspek lainnya, hal ini sesuai dengan pernyataan wisatawan dan kondisi di lokasi

wisata bahwa suasana di Pantai Tilalohe tenang dengan pemandangan alam yang memanjakan mata wisatawan. Aspek kepuasan wisata mendapat nilai persentase paling rendah, hal ini dikarenakan beberapa wisatawan yang mengakui kurang puas dengan fasilitas serta atraksi wisata yang tersedia di lokasi wisata. Wisatawan juga menyatakan bahwa kebersihan sarana dan prasarana diakui oleh wisatawan memang bersih, tetapi ada beberapa bagian fasilitas yang tersedia di lokasi wisata yang belum diperhatikan kebersihannya, seperti toilet yang banyak pasir, tong sampah yang sudah penuh dengan sampah tapi belum dibuang, serta belum adanya tempat pembuangan akhir dari sampah yang dihasilkan dari kegiatan wisata di Pantai Tilalohe.

Menurut Astuti (2018) persepsi wisatawan terhadap kualitas kawasan wisata, dapat mengukur tingkat pelayanan yang diberikan oleh pihak pengelola wisata dengan layanan yang diharapkan oleh wisatawan. Oleh karena itu, jika persepsi wisatawan terhadap kualitas kawasan di suatu destinasi wisata mendapat respon yang positif, berarti pihak pengelola wisata dinilai berhasil dalam memberikan pelayanan kepada wisatawan. Persepsi positif wisatawan menunjukkan bahwa, pengelola wisata Pantai Tilalohe sudah cukup berhasil dalam menciptakan kawasan wisata yang nyaman dan bersih, sehingga menimbulkan kepuasan dalam aktivitas berwisata. Walaupun demikian, kualitas kawasan wisata pasti akan terus berubah dari waktu ke waktu seiring berkembangnya wisata Pantai Tilalohe. Oleh karena itu, perlunya penerapan sistem pengelolaan kawasan wisata yang berkelanjutan, untuk tetap mempertahankan kualitas kawasan wisata yang ada saat ini.

PENUTUP

Persepsi wisatawan menjadi salah satu faktor penting dalam membangun persepsi positif suatu destinasi wisata dan dapat menunjang keberlanjutan pariwisata di suatu daerah. Persepsi wisatawan terhadap Keberadaan wisata Pantai Tilalohe Kabupaten Gorontalo secara umum baik. Hal ini didukung oleh ketersediaan sarana dan prasarana, aksesibilitas, sumber daya alam dan kualitas kawasan wisata. Persepsi wisatawan terhadap sarana dan prasarana memperoleh nilai persentase sebesar 75,52%, persepsi wisatawan terhadap aksesibilitas sebesar 61,25%, persepsi wisatawan terhadap sumber daya alam sebesar 77,73%, serta persepsi wisatawan terhadap kualitas kawasan wisata memperoleh nilai persentase sebesar 79,53%. Persepsi wisatawan terhadap kualitas kawasan wisata Pantai Tilalohe merupakan komponen yang paling tinggi dari

semua komponen persepsi yang dinilai. Tingginya persepsi wisatawan terhadap kualitas kawasan disebabkan pengelola wisata Pantai Tilalohe berhasil menciptakan kawasan wisata yang nyaman dan bersih. Persepsi wisatawan terhadap aksesibilitas memiliki persentase paling rendah. Minimnya transportasi umum menuju kawasan wisata perlu menjadi perhatian pengelola untuk keberlanjutan wisata Pantai Tilalohe. Di samping itu, kondisi jalan yang kurang memadai, turut memengaruhi persepsi wisatawan terhadap aspek ini.

Penilaian-penilaian yang diberikan oleh wisatawan terhadap beberapa indikator dalam penelitian ini dapat menjadi masukan kepada pengelola wisata Pantai Tilalohe untuk keberlanjutan wisata Pantai Tilalohe. Pariwisata merupakan salah satu sumber pendapatan negara dan komponen penting dari pembangunan ekonomi modern. Oleh karena itu, pemerintah perlu mengambil peran dengan memperbaiki aksesibilitas dan pemberdayaan masyarakat lokal sebagai upaya mendukung keberlanjutan wisata Pantai Tilalohe.

UCAPAN TERIMA KASIH

Peneliti mengucapkan terimakasih kepada pengelola Wisata Pantai Tilalohe, Wisatawan yang menjadi responden, dan masyarakat Dusun Tilalohe yang telah membantu selama proses penelitian.

PERNYATAAN KONTRIBUSI PENULIS

Dengan ini kami menyatakan bahwa kontribusi masing-masing penulis dalam penulisan makalah ini adalah: Ludgardis Fibriyanti Nago sebagai kontributor utama, Sri Nuryatin Hamzah sebagai kontributor anggota sekaligus penulis korespondensi, dan Citra Panigoro sebagai kontributor anggota.

DAFTAR PUSTAKA

- Andani, F. (2017). Peran Perempuan Dalam Kegiatan Pariwisata Di Kampung Wisata Tebing Tinggi Okura Kota Pekanbaru. *Jurnal Online Mahasiswa (JOM) Bidang Ilmu Sosial Dan Ilmu Politik*, 4(2), 1-11.
- Aneldus, S. Y., & Dewi, M. H. U. (2020). Pengaruh Sektor-Sektor Pariwisata Terhadap Pendapatan Asli Daerah Dan Laju Pertumbuhan Ekonomi Kabupaten Manggarai Barat. *E-Jurnal Ekonomi Pembangunan Universitas Udayana*, 9(7), 1431-1630. <https://ojs.unud.ac.id/index.php/eep/article/download/61891/35650>.
- Asialiantin, I. G. A. A. F., & Tripalupi, L. E. (2022). Persepsi Wisatawan Terhadap Objek Wisata Pemandian Air Panas Angseri Kabupaten

Tabanan. *Ekuitas: Jurnal Pendidikan Ekonomi*, 10(1), 65-71. <https://doi.org/10.23887/ekuitas.v10i1.29103>.

- Asriandy, I. (2016). Strategi Pengembangan Obyek Wisata Air Terjun Bissapu di Kabupaten Bantaeng [Skripsi]. Universitas Hasanuddin, Makassar. <https://core.ac.uk/download/pdf/77625485.pdf>.
- Astuti, A. K. (2018). Pengaruh Kualitas Layanan terhadap Kepuasan Wisatawan di Kawasan Wisata Dlingo. *Jurnal Riset Manajemen dan Bisnis*, 12(2), 107-119. <https://www.academia.edu/download/97973338/269.pdf>.
- Brahmantyo, H., Baiquni, M., Fandeli, C., & Widodo, T. (2017). Persepsi masyarakat setempat dan pegawai pemerintah daerah terhadap dampak pembangunan pariwisata: studi kasus di kawasan Kota Tua. *Jurnal Khasanah Ilmu*, 8(1), 10-19. <https://dx.doi.org/10.31294/khi.v8i1.892>.
- Cahyo, K. N., Martini, M., & Riana, E. (2019). Perancangan Sistem Informasi Pengelolaan Kuesioner Pelatihan Pada PT Brainmatics Cipta Informatika. *Journal of Information System Research (JOSH)*, 1(1), 45-53. <http://ejurnal.seminar-id.com/index.php/josh/article/view/44>.
- Delamarta, A., Yudana, G., & Rini, E. F. (2021). Kesiapan Aksesibilitas Wisata Dalam Mengintegrasikan Obyek Wisata (Studi Kasus: Karanganyar Bagian Timur). *Jurnal Plano Buana*, 1(2), 78-91. <https://doi.org/10.36456/jpb.v1i2.3229>.
- Fajriah, S. D., & Mussadun, M. (2014). Pengembangan sarana dan prasarana untuk mendukung pariwisata pantai yang berkelanjutan (studi kasus: kawasan pesisir pantai Wonokerto kabupaten Pekalongan). *Jurnal Pembangunan Wilayah dan Kota*, 10(2), 218-233. <https://doi.org/10.14710/pwk.v10i2.7653>.
- Fauziah, N. R., & Nasdian, F. T. (2021). Hubungan antara partisipasi masyarakat dengan pemanfaatan digital pada DESA WISATA (Kasus: Desa Wisata Jelok, Desa Beji, Kecamatan Patuk, Kabupaten Gunung Kidul, Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta). *Jurnal Sains Komunikasi dan Pengembangan Masyarakat*, 5(01), 189-201. <https://doi.org/10.29244/jskpm.v5i1.806>.
- Hamzah, S. N. (2020). Wisata Bahari Berkelanjutan di Kawasan Perairan Olee Kabupaten Bone Bolango Provinsi Gorontalo [Disertasi]. Universitas Sam Ratulangi, Manado.
- Hamzah, S. N., Nursinar, S., & Ahmad, N. F. (2022). Tingkat Partisipasi Masyarakat Terhadap Pengelolaan Wisata Pantai Minanga Kabupaten Gorontalo Utara. *Jurnal Sosial Ekonomi Kelautan dan Perikanan*, 17(1), 105-113. <http://ejournal-balitbang.kkp.go.id/index.php/sosek/article/view/10333>.

- Hardiyanti, N., & Subari, S. (2020). Valuasi Ekonomi Objek Wisata Alam Pantai Pasir Putih Dalegan Gresik. *AGRISCIENCE*, 1(1), 124-137. <https://doi.org/10.21107/agriscience.v1i1.7902>.
- Hasanah, H. (2017). Teknik-teknik observasi (sebuah alternatif metode pengumpulan data kualitatif ilmu-ilmu sosial). *At-Taqaddum*, 8(1), 21-46. <https://doi.org/10.21580/at.v8i1.1163>.
- Hudiono, R. (2022). Pengaruh Jenis Kelamin dan Usia terhadap Kecenderungan Berwisata Selama Pandemi COVID-19. *Jurnal Manajemen Perhotelan dan Pariwisata*, 5(2), 123-128. <https://doi.org/10.23887/jmpp.v5i2.50060>.
- Iqbal, M. (2021). Strategi Pengembangan Sarana dan Prasarana Objek Wisata di Kawasan Waduk PLTA Koto Panjang Kabupaten Kampar [Disertasi]. Universitas Islam Riau. <http://repository.uir.ac.id/id/eprint/11189>.
- Istanti, E. (2019). Pengaruh Harga, Promosi Dan Produk Terhadap Keputusan Pembelian Di Restoran Burger King Kawasan Surabaya Plaza Surabaya. *Ekonomika* 45, 7(1), 16-22. <https://univ45sby.ac.id/jurnal/index.php/ekonomi/article/view/268>.
- Istiqomah, L. (2020). Identifikasi Kelengkapan Sarana dan Prasarana Pariwisata di Kebun Teh Jamus Kabupaten Ngawi. *Sinektika: Jurnal Arsitektur*, 16(2), 101-107. <https://doi.org/10.23917/sinektika.v16i2.10600>.
- Kalebos, F. (2016). Faktor-faktor yang mempengaruhi kepuasan wisatawan yang berkunjung ke Daerah Wisata Kepulauan. *Jurnal Riset Bisnis dan Manajemen*, 4(3), 489-501. <https://ejournal.unsrat.ac.id/index.php/jrbm/article/view/12748>.
- Kholifah, N. A., Setiawan, B., & Sunaryo, B. (2020). Pengaruh Kualitas Nightlife Attraction Terhadap Kepuasan Wisatawan Di Kawasan Prawirotaman. *Journal of Indonesian Tourism, Hospitality and Recreation*, 3(1), 76-84. <https://ejournal.upi.edu/index.php/Jithor/article/view/23538/0>.
- Kirom, N. R., Sudarmiatin, S., & Putra, I. W. J. A. (2016). Faktor-faktor penentu daya tarik wisata budaya dan pengaruhnya terhadap kepuasan wisata. *Jurnal pendidikan: Teori, Penelitian, dan Pengembangan*, 1(3), 536-546. <http://journal.um.ac.id/index.php/jptpp/article/view/6184>.
- Marcelina, D., Febryano, I. G., Setiawan, A., & Yuwono, S. B. (2018). Persepsi wisatawan terhadap fasilitas wisata di pusat latihan gajah taman nasional way kambas. *Jurnal Belantara*, 1(2), 45-53. <http://belantara.unram.ac.id/index.php/JBL>.
- Nabila, A. D., & Widiyastuti, D. (2018). Kajian Atraksi, Amenitas dan Aksesibilitas untuk Pengembangan Pariwisata Umbul Ponggok di Kabupaten Klaten. *Jurnal Bumi Indonesia*, 7(3). <https://www.academia.edu/download/76328168/6565656572.pdf>.
- Narendra, W. (2018). Identifikasi Kebutuhan Sarana Dan Prasarana Wisata Berdasarkan Persepsi Pengunjung di Pantai Sipelot Kabupaten Malang [Disertasi]. Institut Teknologi Nasional Malang. <http://eprints.itn.ac.id/133/>.
- Pongtuluran, Y. (2015). *Manajemen sumber daya alam dan lingkungan*. CV. Andi Offset, Yogyakarta. <https://books.google.com/g3yg0eGTRs4gRJgblHIJ-i4>.
- Pranatawijaya, V. H., Widiatry, W., Priskila, R., & Putra, P. B. A. A. (2019). Penerapan skala Likert dan skala dikotomi pada kuesioner online. *Jurnal Sains dan Informatika*, 5(2), 128-137. <https://doi.org/10.34128/jsi.v5i2.185>.
- Purnomo, P., & Palupi, MS (2016). Pengembangan tes hasil belajar matematika materi menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan waktu, jarak dan kecepatan untuk siswa kelas V. *Jurnal Penelitian*, 20(2), 151-157. <http://e-journal.usd.ac.id/index.php/JP/article/view/872>.
- Ramadhani, N. D. P., Rini, R., & Setiawan, H. (2021). Pengaruh 3A Terhadap Keputusan Berkunjung Wisatawan Pada Objek Wisata Air Terjun Temam. *Jurnal Terapan Ilmu Ekonomi, Manajemen dan Bisnis*, 1(3), 162-171. <https://doi.org/10.5281/jtiemb.v1i3.3023>.
- Suidarma, I. M., & Afrita, N. N. (2021). Meningkatkan Sektor Pariwisata melalui Pengembangan Chse (Cleanliness, Health, Safety, Environment) dalam Kawasan Pantai Jimbaran. *Abdimas Universal*, 3(1), 55-59. <https://doi.org/10.36277/abdimasuniversal.v3i1.104>.
- Suprihatin, W. (2020). Analisis perilaku konsumen wisatawan era pandemi Covid-19 (Studi kasus pariwisata di Nusa Tenggara Barat). *Bestari*, 1(1), 56-66. <https://jurnalbestari.ntbprov.go.id/index.php/bestari1/article/view/9>.
- Tatali, A. (2018). Mairokang Beach Game (Mbg) Sebagai Potensi Pariwisata Pesisir di Desa Bentung, Kabupaten Kepulauan Sangihe. *AKULTURASI: Jurnal Ilmiah Agrobisnis Perikanan*, 6(11), 881-888. <https://doi.org/10.35800/akulturasi.6.11.2018.21517>.
- Tunjungsari, K. R. (2018). Karakteristik dan persepsi wisatawan mancanegara di kawasan Sanur dan Canggu, Bali. *Jurnal Pariwisata Terapan*, 2018, 2.2:108-121. <https://doi.org/10.22146/jpt.43178>.

Penguatan Lembaga Adat Panglima Laot: Pembelajaran dari penyelesaian Konflik Nelayan dalam mewujudkan Komunitas Nelayan yang Inklusif

TouristStrengthening Panglima Laot Traditional Institutions: Lesson Learned from Fishermen Conflict Resolution in Realizing an Inclusive Fishing Community

*Fadli Afriandi, Ligar Abdillah dan Muntaha Mardhatillah

¹Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik, Universitas Teuku Umar

Jalan Alue Peunyareng, Ujong Tanoh Darat, Kecamatan Meureubo, Kabupaten Aceh Barat, Aceh, Indonesia

ARTICLE INFO

Diterima tanggal : 31 Januari 2024
Perbaikan naskah: 17 Mei 2024
Disetujui terbit : 2 Juni 2024

Korespondensi penulis:
Email: fadliafriandi@utu.ac.id

DOI: <http://dx.doi.org/10.15578/marina.v10i1.13834>



ABSTRAK

Konflik nelayan terjadi di Kabupaten Aceh Singkil yang merupakan wilayah perbatasan antara Provinsi Aceh dan Sumatera Utara, terutama antara nelayan Kabupaten Singkil dengan nelayan dari luar daerah. Penelitian ini penting untuk dilakukan dikarenakan selama ini kajian konflik nelayan dengan resolusi konflik dengan pendekatan *bottom-up* masih minim. Ada tiga tujuan penelitian, yaitu: memetakan wilayah rawan konflik nelayan, mengkaji peran Panglima Laot dalam upaya penyelesaian konflik yang berkeadilan, dan menganalisis dampak penyelesaian konflik nelayan berbasis kearifan lokal terhadap keinklusion masyarakat. Penelitian ini merupakan penelitian kualitatif dengan menggunakan teori konflik dari Lewis A. Coser. Penelitian dilakukan pada bulan Agustus sampai Oktober 2023. Pengumpulan data primer dilakukan melalui wawancara, *focus group discussion* (FGD) bersama pemerintah, Panglima Laot, dan masyarakat nelayan. Data sekunder dikumpulkan dari buku, jurnal, berita, aturan adat, dan observasi lapangan juga dilakukan untuk mengamati kondisi perikanan secara langsung. Hasil penelitian menemukan bahwa 1). Konflik nelayan terjadi akibat masuknya nelayan luar Aceh Singkil yang menangkap ikan dengan cara yang dilarang yang menyebabkan rusaknya habitat ikan dan berkurangnya kuantitas tangkapan nelayan lokal; 2). Konflik nelayan yang terjadi membuat lembaga adat semakin kuat dan membaik dengan terbentuknya aturan adat penangkapan ikan beserta sanksinya; dan 3). Konflik nelayan meningkatkan rasa solidaritas, integritas, adanya konsensus, dan meningkatkannya pengawasan diantara nelayan serta adanya aturan penindakan terhadap pelaku *illegal fishing*.

Kata Kunci: resolusi konflik; kearifan lokal; konflik nelayan; inklusif; panglima laot

ABSTRACT

Fishermen's conflicts occur in Aceh Singkil Regency, a border area between Aceh and North Sumatra Provinces, especially between fishermen in Singkil Regency and fishermen from outside the region. This research is essential because the study of fishermen's conflicts with conflict resolution with a bottom-up approach is minimal. The research has three objectives: mapping areas prone to fishermen's conflicts, examining Panglima Laot's role in resolving conflicts justly and analyzing the impact of fishermen's conflict resolution based on local wisdom on community inclusion. This qualitative research uses conflict theory from Lewis A. Coser. The study was conducted from August to October 2023. Primary data was collected through interviews and focus group discussions (FGD) with the government, Panglima Laot, and the fishing community. Secondary data collected from books, journals, news, customary rules, and field observations are also carried out to observe fisheries conditions directly. The results of the study found that 1). Fishermen's conflicts occur due to the entry of fishermen outside Aceh Singkil who catch fish in prohibited ways that cause damage to fish habitats and reduce the number of local fishermen's catches; 2). The conflicts between the fishermen made customary institutions stronger and improved with the formation of customary fishing rules and their sanctions; and 3). Fishermen's conflicts increase the sense of solidarity, integrity, consensus, and increased supervision among fishermen, as well as the existence of enforcement rules against illegal fishing perpetrators.

Keywords: : conflict resolution; inclusive; local wisdom; fishermen conflict; Panglima Laot

PENDAHULUAN

Latar Belakang

Indonesia merupakan negara maritim dengan luas lautan lebih besar daripada daratan (Arifin *et al.*, 2024). Luas lautan Indonesia yaitu 3,25 km² sedangkan luas daratannya sebesar 2,01 km². Luasnya lautan ini mendatangkan manfaat untuk kesejahteraan masyarakat namun juga menimbulkan permasalahan baik masalah sosial, ekonomi, budaya maupun lingkungan. Batam sebagai kota yang berada diperbatasan mengalami permasalahan

seringnya kasus penyelundupan barang ilegal, susahny jaringan internet, dan penngambilan tanah yang menyebabkan hilangnya daratan pulau (Rahayu & Junior, 2021). Di Kepulauan Meranti, kasus yang sering dijumpai di perbatasan Indonesia dan Malaysia adalah penyelundupan narkoba (Silviani & Prayuda, 2017). Permasalahan nelayan juga terjadi di Aceh Singkil seperti pelanggaran batas wilayah penangkapan ikan, surat izin penangkapan, penggunaan alat tangkap, dan pelanggaran aturan

adat istiadat tentang penangkapan ikan, baik yang dilakukan oleh masyarakat nelayan lokal maupun pendatang. Permasalahan tersebut menimbulkan konflik antar nelayan, terutama konflik antara nelayan lokal dengan nelayan pendatang dari Kabupaten Tapanuli Tengah dan Kota Sibolga yang merupakan bagian wilayah Provinsi Sumatera Utara.

Nelayan dari Tapanuli Tengah dan Sibolga melakukan pelanggaran teritorial dengan menangkap ikan di wilayah adat Aceh Singkil, dan penggunaan alat tangkap seperti bom ikan dan *trawl*. Data dari Dinas Kelautan dan Perikanan Aceh mencatat sejak tahun 2015 kasus pelanggaran penangkapan ikan telah terjadi di perairan Aceh Singkil. Keadaan ini berulang di tahun 2016, 2017, dan 2021 dengan pelanggaran seperti tidak membawa dokumen kapal, dan penggunaan pukat tarik yang dilarang undang-undang perikanan (Salihin, 2021; Singkil, 2017). Kapal asal Sibolga pada tahun 2016 memasuki wilayah Aceh Singkil dan melakukan pengeboman ikan serta tidak membawa dokumen kapal. Di tahun 2021 ditemukan juga kapal yang menangkap ikan menggunakan peralatan yang dilarang seperti *trawl* (Zulkarnain, 2021). Di tahun 2023 ini kembali terjadi kasus pengeboman ikan yang dilakukan oleh KM Baru Rezeki asal Sibolga (Polda Aceh, 2023; Rosadi, 2023).

Aceh memiliki lembaga adat yang diatur dalam Undang-Undang Nomor 11 Tahun 2006 tentang Pemerintahan Aceh. Undang-Undang tersebut menyebutkan bahwa lembaga adat di Aceh menjadi sebuah lembaga yang membantu Pemerintah Aceh maupun kabupaten/kota dalam bidang keamanan, ketenteraman, kerukunan, dan ketertiban masyarakat. Terdapat tiga belas lembaga adat di Aceh yang salah satunya disebut dengan Panglima Laot yang berhubungan dengan kemaritiman. Berdasarkan Qanun Aceh Nomor 10 Tahun 2008 Tentang Lembaga Adat, Panglima Laot merupakan ketua adat yang memimpin dan mengatur adat istiadat di bidang pesisir dan kelautan. Kehadiran Panglima Laot ini berwenang untuk menyelesaikan sengketa adat dan perselisihan di antara masyarakat nelayan. Penyelesaian konflik nelayan di Aceh Singkil selama ini menggunakan pendekatan *top down*. Pendekatan ini kurang mampu menyelesaikan permasalahan diantara nelayan. Ketidakmampuan ini dilihat dari pelanggaran yang sama terus kembali berulang dan masyarakat lokal mengeluh terhadap kondisi ini. Keadaan ini dapat menimbulkan kerugian kepada lingkungan, sosial dan ekonomi masyarakat di Aceh Singkil. Penangkapan ikan secara ilegal dapat menurunkan kualitas lingkungan perairan seperti ikan yang masih kecil ikut mati, rusaknya terumbu

karang, dan tercemarnya air laut. Rusaknya kondisi laut ini berdampak kepada kuantitas tangkapan ikan yang menurun dan berpengaruh kepada penurunan pendapatan nelayan serta menimbulkan konflik horizontal (Wahyuddin *et al.*, 2017).

Konflik identik dengan kegiatan yang negatif, karena dapat merusak tatanan kehidupan sosial. Meskipun demikian, konflik juga tidak selamanya bermakna negatif seperti yang diutarakan oleh Lewis A. Coser (Coser, 1964). Coser menjelaskan bahwa konflik dapat bermakna positif dan berdampak pada penguatan sistem sosial yang ada (Coser, 1964; Musahwi & Pitriyani, 2022a). Ini terjadi karena konflik dapat menjadi alat untuk mempertahankan dan memperkuat sistem sosial. Keberadaan konflik tersebut dapat melihat bagaimana masyarakat lokal berhadapan dengan kelompok masyarakat dari luar (Rofiah, 2016; Tualeka, 2017). Penggunaan nilai-nilai kearifan lokal mampu mengatasi konflik karena mengutamakan perdamaian (Nasa & Nuwa, 2021). Dari uraian latar belakang tersebut tulisan ini memiliki visi utama untuk mencari tahu bagaimana konflik nelayan di Aceh Singkil mampu memberikan dampak positif bagi masyarakat nelayan lokal. Berkaitan dengan hal tersebut maka penelitian ini bertujuan untuk memetakan wilayah rawan konflik nelayan, mengkaji peran Panglima Laot dalam upaya penyelesaian konflik yang berkeadilan, dan menganalisis dampak penyelesaian konflik nelayan berbasis kearifan lokal terhadap inklusi masyarakat.

Penelitian ini menggunakan tiga konsep, yaitu konflik, kearifan lokal, dan masyarakat inklusif. Konflik merupakan ketidakcocokan di antara dua pihak atau lebih karena ada kebutuhan yang tidak terpenuhi (Bidayani & Kurniawan, 2020). Ketidakcocokan ini dapat merujuk pada tujuan yang berbeda antara dua pihak atau lebih yang menimbulkan sengketa (Suharko, 2017). Ada dua konsep konflik yang selalu berdampingan yaitu manajemen konflik dan resolusi konflik. Manajemen konflik merujuk pada penanganan dan pengelolaan konflik sedangkan resolusi konflik merujuk pada usaha yang dilakukan oleh aktor yang terlibat konflik untuk menemukan jalan tengah menghentikan konflik mereka (Putri, 2022). Dalam memahami konflik perlu dilakukan pemetaan konflik. Pemetaan konflik menurut Wehr (Wehr & Boulding, 1979) dapat dilakukan dengan melihat pada 1). Sejarah/ asal usul terjadi konflik, 2). Geografis, ekonomi, dan politik, 3). Aktor yang terlibat baik langsung maupun tidak langsung, 4). Isu konflik yang terdiri dari fakta, nilai, kepentingan, dan aspek non-realistik, dan 5). Dinamika konflik (Suharko, 2017).

Penelitian ini berfokus kepada konflik nelayan. Kajian konflik maritim banyak membahas konflik di wilayah perbatasan Indonesia dengan negara lain (Adikara & Munandar, 2021; Firdaus & Mutmainah, 2020; Junef, 2018; Maria *et al.*, 2022). Penelitian yang dilakukan oleh Ayu *et al.* (2021) menjelaskan bahwa konflik Laut Cina Selatan di perbatasan negara diselesaikan dengan merujuk hukum internasional. Sengketa di Laut Cina Selatan dalam penyelesaiannya tidak hanya melihat kepada sejarah dan hukum, tapi juga melalui perundingan (Junef, 2018; Kartikasari, 2019; Robertua & Sinaga, 2018). Toruan dan Saragih memfokuskan peran Indonesia dalam penyelesaian konflik tersebut dengan mengambil peran sebagai inisiator penyelesaian konflik (Toruan, 2020; Saragih, 2018). Adikara dan Munandar juga melihat penyelesaian konflik maritim di Laut Natuna Utara menggunakan pendekatan *narrative policy analysis* mengungkapkan bahwa kebijakan diplomasi pertahanan maritim masih belum maksimal yang terbukti dengan sering ditangkapnya kapal asal Tiongkok (Adikara & Munandar, 2021).

Konsep kedua yaitu tentang kearifan lokal, yang dapat dipahami dalam beberapa sudut pandang. Kearifan lokal sebagai sebuah ciri khas sebuah bangsa yang mampu menerima dan memodifikasi budaya yang datang dari luar menjadi sesuatu yang baru melalui kemampuan diri (Kasmi, 2019). Selain itu, kearifan lokal diperoleh berdasarkan pengalaman dan melekat dalam diri masyarakat (Asmal *et al.*, 2023). Lebih lanjut, kearifan lokal dapat dilihat dari ide, aktivitas sosial dan artefak. Kearifan lokal dapat dijadikan sebagai pedoman hidup dalam menjalankan aktivitas sehari-hari masyarakat (Muzakkir, 2021; Nur *et al.*, 2023; Purnami, 2019). Penggunaan kearifan lokal melalui nilai-nilai, etika, dan perilaku menjadikan pengelolaan sumber daya alam menjadi lebih bijaksana (Daniah, 2016). Oleh karenanya, kearifan lokal merupakan ciri khas sebuah masyarakat dalam mengelola dan menciptakan hubungan yang harmonis antara penduduk dengan lingkungannya.

Kajian penyelesaian konflik berbasis kearifan lokal telah banyak dilakukan terutama berkaitan dengan konflik agama dan etnis (Bohnet *et al.*, 2018; Henne & Klocek, 2019; Rink & Sharma, 2018; Schlee, 2008; Svensson & Nilsson, 2018). Penyelesaian konflik etnis antara lain dapat diselesaikan oleh sebuah lembaga adat yang dikenal dengan *Du'a Moan Watu Pitu* (Nasa & Nuwa, 2022). Pada Suku Sasak, penyelesaian konflik tidak hanya diselesaikan melalui lembaga

adat namun juga melibatkan tokoh agama (Zuhdi, 2018). Resolusi konflik berbasis kearifan lokal juga dapat dilihat dalam penyelesaian konflik agama yang diselesaikan melalui *Pela Gandong* (Ismail *et al.*, 2022). Penyelesaian konflik berbasis kearifan lokal juga untuk menyelesaikan masalah adat (Ilyas, 2014; A. Nurdin & Kasim, 2016), konflik komunal (Suherman & Sirajuddin, 2018) dan sengketa waris (Khilmi & Arvina, 2020).

Konsep masyarakat inklusif yaitu kondisi masyarakat yang mampu menerima segala bentuk keberagaman, kehadiran kondisi yang berbeda, dan menampung berbagai bentuk kebaruan yang ada di dalam masyarakat (Trisniawati *et al.*, 2019). Trisniawati memberikan gambaran berperannya masyarakat inklusif tersebut. Dari literatur review di atas, terdapat kekosongan studi mengenai kajian politik nasional terkait konflik maritim di wilayah perbatasan antar kabupaten antar provinsi, dan penyelesaian konflik maritim yang dilakukan oleh lembaga adat “Panglima Laot” sebagai wujud kearifan lokal. Maka dari itu penelitian ini memberikan pembaharuan yaitu penyelesaian konflik maritim secara *bottom-up* berbasis kearifan lokal di perbatasan antar provinsi.

Pendekatan Ilmiah

Penelitian ini merupakan penelitian kualitatif, yang dilakukan dalam tiga bulan terhitung dari bulan Agustus hingga Oktober 2023. Penelitian ini melihat sisi positif konflik nelayan yang dipahami oleh komunitasnya. Melalui penelitian kualitatif, diharapkan tidak hanya diperoleh penjelasan lebih mendalam. Lokasi penelitian berada di wilayah Kabupaten Aceh Singkil. Pemilihan wilayah ini dipengaruhi oleh dua faktor, yaitu 1) secara geografis, Aceh Singkil merupakan kabupaten paling selatan di Provinsi Aceh bagian pesisir barat yang berbatasan langsung dengan kabupaten lain dari provinsi yang berbeda. Di lokasi ini terdapat konflik nelayan di wilayah perbatasan dan perairan Aceh Singkil dengan provinsi lain. 2) Secara sosiologis, masyarakat Aceh Singkil memiliki kearifan lokal terkait pengamanan maritim yang dikenal dengan Panglima Laot.

Pengumpulan data dilakukan melalui dokumentasi, wawancara, *Focus Group Discussion* (FGD), dan observasi langsung. Data yang dikumpulkan melalui dokumen diperoleh dari jurnal, berita di media massa, Dinas Kelautan dan Perikanan Aceh, Dinas Perikanan Kabupaten Aceh Singkil, dan aturan adat Panglima Laot. FGD dilakukan dengan Dinas Perikanan Kabupaten Aceh Singkil, lembaga adat (Panglima Laot

Kabupaten, Panglima Laot Kecamatan, Panglima Laot Lhok), dan masyarakat nelayan. Wawancara dilakukan dengan teknik menggunakan teknik purposive. Teknik ini relevan digunakan karena pemilihan partisipan dari masyarakat atau individu didasarkan pada ciri-ciri tertentu yaitu berkaitan dengan kemaritiman. Pemilihan narasumber dalam wawancara berdasarkan profesi sebagai nelayan. Wawancara dilakukan kepada 25 nelayan di Aceh Singkil. Pengumpulan data melalui observasi dilakukan dengan melihat kehidupan nelayan dan masyarakat pesisir untuk mendapatkan informasi sumber dan respon terhadap konflik. Analisis dilakukan menggunakan teknik analisis data interaktif dari Miles dan Huberman. Teknik analisis data ini melewati empat tahapan yaitu pengumpulan data, reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan (Miles *et al.*, 2014) .

KONFLIK NELAYAN DI PERAIRAN ACEH SINGKIL

Kabupaten Aceh Singkil berbatasan langsung dengan Kabupaten Tapanuli Tengah mengakibatkan perairan kabupaten Aceh Singkil rawan konflik nelayan. Konflik nelayan yang timbul disebabkan adanya kegiatan *illegal fishing* yang dilakukan oleh nelayan asal Tapanuli Tengah dan Sibolga dari Sumatera Utara. Dalam FGD terungkap bahwa nelayan dari dua daerah tersebut melakukan ekspansi ke perairan Aceh Singkil disebabkan sumber daya ikan yang menurun di perairan Tapanuli Tengah dan Sibolga, sementara sumber daya ikan di perairan Aceh Singkil melimpah. Selain itu juga disebabkan permintaan ikan di daerah Tapanuli Tengah dan Sibolga tinggi, pengawasan laut lemah, dan tersedianya alat tangkap modern yang dimiliki nelayan dari Tapanuli Tengah dan Sibolga.

Konflik nelayan yang terjadi berada di kecamatan yang berbatasan langsung dengan Tapanuli Tengah dan Sibolga yaitu Kecamatan Singkil Utara, Pulau Banyak, dan Pulau Banyak Barat. Nelayan dari Tapanuli Tengah dan Sibolga yang menangkap di perairan kecamatan Singkil Utara, Pulau Banyak dan Pulau Banyak Barat mayoritas menggunakan *trawl*, bom dan muro ami. Selain masuknya nelayan asal Sibolga dan Tapanuli Tengah yang menggunakan alat tangkap ilegal, di Pulau Banyak dan Pulau Banyak Barat nelayan lokal juga melakukan pelanggaran dengan cara menangkap ikan menggunakan kompresor. Tabel 1 adalah pelanggaran yang terjadi di wilayah Aceh Singkil yang dilakukan oleh nelayan asal Tapanuli Tengah, Sibolga, dan Aceh Singkil.

Kegiatan-kegiatan *illegal fishing* di Aceh Singkil ini merupakan *destructive fishing* yang menjadi pemicu konflik antara nelayan yang ada di wilayah Aceh Singkil dengan nelayan asal Tapanuli Tengah dan Sibolga. Ada beberapa hal hubungan *destructive fishing* dengan munculnya konflik nelayan. Pertama penggunaan alat ikan yang *illegal* seperti bom ikan, dan *trawl* dapat mengancam keberlangsungan hidup dan merusak habitat ikan (Nurdin & Grydehøj, 2014). Kedua kegiatan *destructive fishing* tidak mempunyai selektivitas target tangkapan sehingga ikan yang ditangkap tidak lagi berdasarkan ukuran maupun jenisnya (Bacalso & Wolff, 2014). Hal ini tentu dapat merusak *reproduksi* dan regenerasi ikan yang pada akhirnya populasi ikan menurun drastis, karena berkurangnya jumlah ikan yang dapat bertahan hidup dan berkembang biak (Seminara *et al.*, 2023). Ketiga penggunaan kompresor yang merupakan alat yang dilarang oleh undang-undang, berdampak langsung pada kesehatan

Tabel 1. Kasus Destructive Fishing di Aceh Singkil.

Tahun	Lokasi Kejadian	Asal Pelaku	Jenis Destruktif Fishing
2016	Kec. Singkil Utara	Kabupaten Tapanuli Tengah	Penggunaan Bom
		Pancang Dua Gostel Barat	Penggunaan Pukat Kolong (teripang)
2017	Kec. Singkil Utara	Kec. Singkil Utara	Penggunaan Pukat Kolong (teripang)
			Penggunaan Pukat Kolong (teripang)
2018	Kec. Pulau Banyak	Kec. Pulau Banyak	Jaring tidak sesuai
2019	Kec. Singkil Utara	Sibolga	Kompresor
2020	Kec. Singkil Utara	Tapanuli Tengah	Penggunaan Pukat Harimau
2021	Perairan Aceh Singkil	Kec. Pulau Banyak	Jaring Salam
2022	Kec. Singkil Utara	Kec. Singkil Utara	Kompresor
			Perusakan Mangrove

Sumber: Dinas Perikanan Kabupaten Aceh Singkil (2023).

nelayan. Kompresor dapat mengancam keselamatan nelayan karena penggunaan kompresor dapat menyebabkan kelumpuhan. Selain itu nelayan yang menggunakan kompresor kebanyakan menggunakan racun dalam menangkap ikan yang berdampak matinya ikan-ikan kecil. Segala aktivitas *destructive fishing* ini pada akhirnya akan bermuara pada tingkat pendapatan nelayan, sebagai profesi yang umumnya dilakukan oleh masyarakat pesisir di Singkil Utara, Pulau Banyak, dan Pulau Banyak Barat. Ikan yang diambil secara massal, adanya pengeboman hingga racun ikan menyebabkan kuantitas ikan menurun. Dengan menurunnya jumlah ikan maka berpengaruh dengan jumlah tangkapan sehingga kebutuhan sehari-hari masyarakat juga ikut terganggu (Agvitasari *et al.*, 2022).

Nelayan pendatang asal Sibolga dan Tapanuli Tengah memiliki alat tangkap dan kapal yang lebih modern ketimbang nelayan lokal Aceh Singkil, sehingga nelayan lokal Aceh Singkil tidak mampu bersaing. Misalnya saat terang bulan, nelayan lokal tidak melaut karena tidak mampu melihat keberadaan ikan sehingga laut Aceh Singkil kosong. Kondisi ini dimanfaatkan oleh nelayan pendatang untuk menangkap ikan di laut Aceh Singkil dengan mendeteksi keberadaan ikan melalui satelit. Jika nelayan lokal melaut dan berjumpa dengan nelayan pendatang tersebut, kapal-kapal nelayan lokal yang masih tradisional terpaksa harus menjauh karena adanya kekhawatiran ditabrak di tengah laut. Hadirnya nelayan luar Aceh Singkil dengan membawa alat yang lebih modern dan mampu menangkap ikan lebih banyak membuat hasil tangkapan nelayan lokal menurun drastis (Afriandi *et al.*, 2023). Belum lagi jika alat tangkap ikan yang digunakan nelayan luar merusak terumbu karang yang menyebabkan rusaknya habitat ikan untuk memijah (Mirzaa *et al.*, 2021).

Nelayan pendatang, selain melakukan penangkapan yang tidak ramah lingkungan ternyata juga melanggar aturan adat yang mengatur wilayah penangkapan. Aturan adat tersebut mengatur antara lain wilayah yang dapat diakses oleh nelayan pendatang, izin penangkapan, ukuran kapal, aturan penjualan hasil tangkapan dan hari pantangan menangkap. Nelayan pendatang masih diperbolehkan menangkap ikan jika mengantongi izin dari Panglima Laot, kapal berukuran maksimal 3 GT yang dilengkapi dengan tanda pengenal, dan tidak menjual hasil tangkapan di wilayah asal ikan. Nelayan pendatang ke Aceh Singkil juga melakukan penangkapan di hari-hari yang menjadi pantangan melaut menurut hukum adat di Aceh Singkil, seperti malam Jumat hingga matahari terbenam di

hari Jumat, hari raya Idul Fitri dan Idul Adha, hari kenduri laut, peringatan kemerdekaan Indonesia, dan hari peringatan tsunami Aceh. Wawancara dengan masyarakat mengatakan bahwa kondisi kosongnya laut Aceh Singkil ini menjadi kesempatan nelayan dari Tapanuli Tengah dan Sibolga memasuki wilayah laut Singkil. Hal ini mengakibatkan masyarakat nelayan Aceh Singkil marah karena nelayan luar tidak menghormati hukum adat laut yang menjadi wilayah tangkapan mereka.

PANGLIMA LAOT: RESOLUSI KONFLIK BERSIFAT *BOTTOM-UP* YANG BERKEADILAN

Aceh Singkil merupakan kabupaten paling selatan Provinsi Aceh. Wilayah ini mempunyai banyak perbedaan dengan wilayah kabupaten/kota lainnya di Provinsi Aceh. Aceh Singkil merupakan kabupaten yang memiliki daratan yang menyatu dengan daratan Provinsi Aceh dan memiliki banyak pulau di perairannya (Ismail *et al.*, 2020). Masyarakat Aceh Singkil memiliki suku bangsa yang berbeda dari kabupaten/kota di Aceh lainnya. Aceh Singkil mayoritas dihuni oleh Suku Pakpak sejumlah 55%, Jawa 15%, Minangkabau 10%, Nias 7%, dan 12 % lainnya dihuni oleh gabungan dari Suku Aceh, Alas, Gayo dan Aneuk Jamee, Suku Haloba, dan Lekon dan. Suku lainnya yang mendiami Aceh Singkil adalah Kluet, Devayan, dan Sigula yang berjumlah 1% dari jumlah seluruhnya penduduk Aceh Singkil (Berutu & Sari, 2019). Meskipun banyak hal yang berbeda, Aceh Singkil merupakan bagian dari Aceh yang menerapkan otonomi khusus.

Otonomi khusus di Aceh mengalami dinamika yang panjang. Namun pada akhirnya, di tahun 2006 lahir undang-undang terkait kekhususan Aceh yang tertuang dalam Undang-Undang No. 11 Tahun 2006 tentang Pemerintah Aceh (UU PA). Melalui undang-undang ini Aceh memiliki kewenangan dalam mengurus dan mengatur urusan publik kecuali urusan yang menjadi wewenang pusat (Suharyo, 2018). UU PA mengatur tentang Pemerintah Aceh untuk menerapkan Syariat Islam. Selain menonjolnya pelaksanaan syariat Islam dalam kehidupan sosial politik di Aceh, pengakuan atas kehadiran adat di Aceh juga menjadi perhatian khusus. Lembaga adat di Aceh yang tertuang dalam undang-undang tersebut menjadi sarana partisipasi masyarakat dalam pemerintahan di Aceh, baik di tingkat provinsi maupun kabupaten/kota. Ada beberapa bidang dalam lembaga adat ini dalam upaya mencapai keamanan, ketentraman, kerukunan, dan ketertiban masyarakat seperti Keujruen Blang, Pawang Uteun, Syahbanda, dan Panglima Laot.

Lembaga adat di Aceh mengatur kemaritiman melalui lembaga yang dinamakan Panglima Laot. Dalam Qanun Aceh No. 10 Tahun 2008 tentang Lembaga Adat dikatakan bahwa Panglima Laot adalah orang yang memimpin dan mengatur adat istiadat di bidang pesisir dan kelautan. Panglima Laot dipilih melalui proses musyawarah di tingkatan wilayah masing-masing seperti di tingkat provinsi, kabupaten, kecamatan hingga desa. Qanun Aceh mengenai Lembaga Adat ini menjelaskan bahwa ada beberapa wewenang yang dimiliki oleh Panglima Laot seperti menegakkan hukum laut sesuai kesepakatan daerah masing-masing, menentukan tata tertib kelautan, penyelesaian sengketa laut, dan advokasi kebijakan kelautan guna meningkatkan kesejahteraan nelayan. Selain itu, Panglima Laot juga mempunyai tugas dalam menjaga dan melestarikan kawasan pesisir dan laut, mencegah penangkapan ikan secara ilegal, dan menyelesaikan sengketa di antara nelayan. Di Aceh Singkil juga berlaku Qanun tentang Lembaga adat ini, khususnya Panglima Laot. Panglima Laot di Aceh Singkil mempunyai tugas dan wewenang yang sama dengan Panglima Laot pada umumnya seperti penyelesaian konflik nelayan.

Panglima Laot di Kecamatan Singkil Utara, Pulau Banyak, dan Pulau Banyak Barat merupakan Panglima Laot yang sering berhadapan dengan nelayan asal Tapanuli Tengah dan Sibolga. Konflik antara nelayan Aceh Singkil dengan nelayan pendatang ini pada awalnya dirasa tidak mampu diselesaikan oleh Lembaga adat laut, karena keterbatasan sumber daya sarana dan prasarana. Oleh karena itu, pemerintah perlu hadir dalam kondisi ini. Beberapa kali kasus pencurian ikan yang terjadi di tiga kecamatan di atas belum mampu diselesaikan oleh pemerintah kabupaten hingga provinsi. Pemerintah Kabupaten Aceh Singkil yang merupakan instansi paling dekat dengan Panglima Laot tidak mampu mengatasi *illegal fishing* ini disebabkan oleh adanya Undang-undang No. 23 Tahun 2014 tentang Pemerintah Daerah yang sudah menghapuskan kewenangan kabupaten/kota dalam mengelola sumber daya laut.

Undang-undang No. 23 Tahun 2014 tentang Pemerintah Daerah pada pasal 27 menyebutkan bahwa provinsi diberikan wewenang dalam mengelola sumber daya alam di laut. Selain itu, provinsi juga berwenang untuk menjaga keamanan di laut. Undang-undang tersebut berkontribusi terhadap terjadinya konflik nelayan di Aceh Singkil dikarenakan tidak adanya dinas khusus yang membidangi kelautan di Aceh Singkil. Dinas di Aceh Singkil yang membantu nelayan adalah Dinas Perikanan yang berperan sebagai perantara antara Panglima Laot dengan Pemerintah Aceh.

Penyelesaian konflik di perairan Aceh Singkil ini tidak mampu diselesaikan oleh pemerintah, karena laporan yang dimasukkan oleh pemerintah kabupaten ke provinsi tidak mendapatkan respon positif. Panglima Laot berharap dengan adanya intervensi dari provinsi maka konflik yang ada dapat diselesaikan. Menurut Pemerintah Aceh, sarana dan prasarana untuk operasional yang dimiliki tidak memadai, anggaran dan sumber daya manusia juga terbatas (Afriandi *et al.*, 2023). Selain itu, Aceh mempunyai garis pantai yang panjang dan mempunyai batas laut dengan negara lain yang sering terjadi *illegal fishing* juga (Adwani, 2018). Oleh karena itu, kasus *illegal fishing* sulit untuk ditangani melalui pendekatan *top-down*.

Masyarakat nelayan dan Panglima Laot merasakan bahwa kondisi ini tidak menemukan jalan tengah dan dapat merugikan ekonomi mereka, akibat berkurangnya hasil tangkapan. Panglima Laot Singkil Utara merupakan Panglima Laot yang aktif berkoordinasi dengan pemerintah kabupaten. Kondisi Panglima Laot ini juga menjadi perhatian bagi pegawai pemerhati kesejahteraan nelayan. Melalui pendampingan pembuatan regulasi, Panglima Laot Singkil Utara mampu melahirkan regulasi khusus terkait peraturan adat laut dan sanksi pelanggarannya. Lahirnya aturan ini melalui dukungan dan hasil musyawarah dari masyarakat, beberapa Panglima Laot, *Imeum Mukim*, pemerintah kampung dan kecamatan. Panglima Laot Singkil Utara mengatakan bahwa di tahun 2019 dilakukan penangkapan terhadap kapal nelayan yang menggunakan kompresor

Tabel 2. Respon Pemerintah Provinsi Terhadap Konflik Nelayan.

Jenis Konflik	Pelanggar	Respon Pemerintah Provinsi	Alasan Pemerintah Provinsi
Aktivitas <i>Destruktif Fishing</i>	Nelayan luar (Tapanuli Tengah dan Sibolga) dan nelayan lokal	Perairan Aceh Singkil merupakan tanggung jawab provinsi	Berdasarkan UU No. 23 Tahun 2014 tentang Pemerintah Daerah. Luasnya daerah dan keterbatasan sumber daya mengakibatkan konflik yang sama selalu berulang

untuk menangkap ikan di perairan Singkil Utara. Para pelaku melewati sidang adat pelanggaran laut. Kelompok nelayan ini mendapatkan denda 25 juta rupiah Tahun 2020, kondisi serupa kembali terulang dan didenda 10 juta rupiah. Sejak kasus terakhir ini belum ada lagi pelanggaran yang sampai dilakukan sidang adat. Penanganan kasus di Aceh Singkil lebih baik jika dibandingkan dengan penanganan oleh Panglima Laot di Lhokseumawe. Panglima Laot Lhokseumawe tidak berkembang dengan baik dikarenakan minimnya dukungan pemerintah dalam operasional (Sutton *et al.*, 2020). Kondisi yang sama dengan juga dialami oleh Panglima Laot Aceh Timur yang belum mampu memaksimalkan perannya sebagai pemimpin peraditan laot (Ulya & Suriyani, 2016).

Pemberian sanksi terhadap pelanggaran aturan adat dilakukan berdasarkan kearifan lokal. Sanksi adat di wilayah Singkil Utara ini tidak hanya dalam bentuk uang, melainkan juga dalam bentuk lain seperti beras dan rempah-rempah, penyitaan hasil tangkapan dan alat tangkap, dilarang melaut dalam tempo tertentu, dan pemberian hewan ternak. Dari sejumlah sanksi yang terkumpul maka akan dibuat kegiatan sosial agar dapat dirasakan langsung oleh masyarakat yang dirugikan. Penerapan sanksi hukum adat dapat diterapkan dengan baik ketika masyarakat memiliki rasa yang kuat terhadap adat budayanya seperti yang dilakukan oleh masyarakat Ombo di Buton. Sanksi hukum adat yang dijunjung tinggi oleh masyarakat Ombo membuktikan sakralnya adat dipelihara dengan baik (Davfid *et al.*, 2022). Keberhasilan dalam penyelesaian kasus melalui penerapan kearifan lokal tidak selamanya berhasil diterapkan. Lembaga adat di Desa Pa'Pala Krayan Timur belum optimal dalam mengatasi permasalahan masyarakatnya dikarenakan lemahnya legitimasi lembaga adat tersebut (Chandra & Triwidaryanta, 2022). Sesuai dengan pandangan Lewis A. Coser, konflik yang sering terjadi ini mampu meningkatkan solidaritas di antara masyarakat nelayan kabupaten Aceh Singkil dan diantara Panglima Laot. Coser meyakini bahwa dalam situasi konflik, upaya untuk melawan atau mempertahankan sesuatu dapat menghasilkan semangat kebersamaan dan persatuan di antara para anggota kelompok. Solidaritas yang muncul melalui kesadaran masyarakat nelayan Aceh Singkil dalam menentang lawan bersama-sama dan adanya kepentingan yang sama di antara masyarakat nelayan (Coser, 1957, 1964; Szczecińska-Musielak, 2016). Kehadiran aturan khusus di Singkil Utara ini membuat Panglima Laot dari kecamatan lain dan kabupaten juga ikut merumuskan aturan adat di wilayah mereka masing-masing. Selain membuat aturan adat di wilayah mereka, Panglima Laot juga

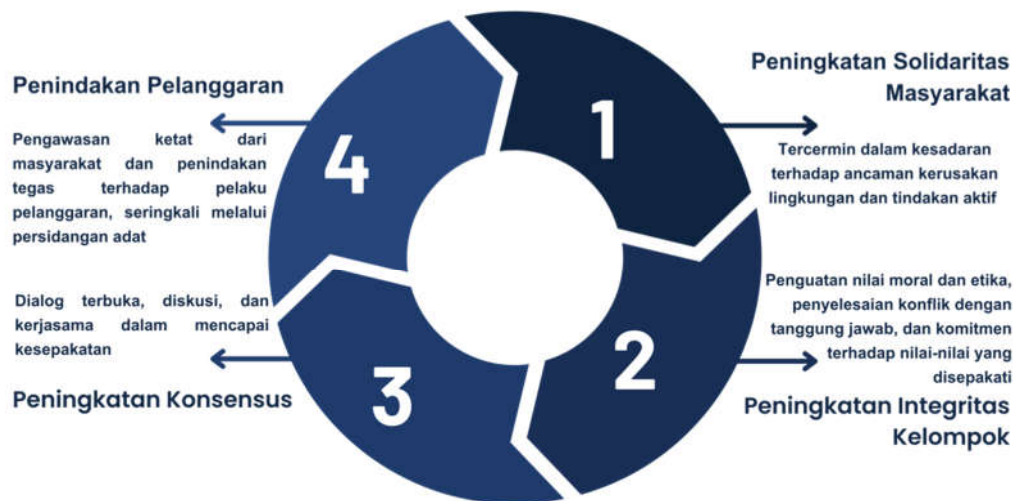
menekankan kepada pemerintah kabupaten untuk membuat Qanun khusus kelautan di Aceh Singkil. Kekhususan Qanun ini diperlukan mengingat Aceh Singkil merupakan kabupaten yang terdiri dari daratan dan kepulauan.

Permintaan para Panglima Laot untuk membuat Qanun khusus Aceh Singkil ini menjadi agenda utama lembaga adat laut. Adanya qanun diharapkan dapat menjadi pijakan kegiatan melaut di perairan Aceh Singkil, dan mampu meredam konflik yang terjadi di laut Aceh Singkil. Panglima Laot sudah berusaha mewujudkan regulasi ini, melalui berkomunikasi dengan pemerintah, dalam hal ini Pemerintah Kabupaten Aceh Singkil dan DPRK Aceh Singkil. Namun, sampai saat ini Qanun ini masih belum siap untuk disahkan, sehingga beberapa Panglima Laot mempertanyakan keseriusan pemerintah dalam pemberantasan illegal fishing ini. Lamanya qanun ini dibuat dan disahkan mengakibatkan kondisi lingkungan laut semakin rusak dan hasil tangkapan berkurang, sehingga berdampak pada kesejahteraan nelayan.

INKLUSIVITAS MASYARAKAT SEBAGAI DAMPAK KONFLIK

Masyarakat inklusif merupakan kondisi masyarakat yang terbuka menerima masukan dari kelompok lain guna meningkatkan ketahanan kelompok tersebut. Dalam kasus yang terjadi di Aceh Singkil, konflik yang terjadi di perairan Aceh Singkil berdampak positif terhadap keterbukaan masyarakat, sehingga membentuk ikatan sosial yang kuat di antara masyarakat nelayan. Analisis konflik berdasarkan teori Lewis A. Coser (Coser, 1964) menjelaskan beberapa indikator seperti peningkatan solidaritas, integritas, konsensus kelompok, dan penindakan pelanggaran memperlihatkan konflik nelayan berhasil membawa masyarakat nelayan menjadi lebih aktif dalam menjaga lingkungannya.

Pertama, konflik nelayan di Aceh Singkil berdampak pada meningkatnya solidaritas sosial kelompok masyarakat nelayan. Solidaritas sosial merupakan interaksi yang dilakukan oleh dua orang atau lebih yang sudah teratur dan intens, adanya struktur dan nilai-nilai tertentu yang dijalankan oleh kelompok tersebut (Munifah, 2017). Dalam konflik nelayan yang terjadi di Aceh Singkil, kelompok nelayan menjadi lebih sadar terhadap ancaman kerusakan lingkungan di wilayah mereka. Dengan mengetahui ancaman tersebut, nelayan aktif melaporkan segala kegiatan yang melanggar aturan adat laut baik pelaku dari luar maupun asal Aceh Singkil. Nelayan yang mengetahui ada kegiatan



Gambar 1. Diagram Inklusivitas Masyarakat (modifikasi Teori Lewis A. Coser).

illegal fishing melaporkannya kepada Panglima laot. Panglima laot kemudian berkoordinasi dengan aparat berwenang seperti polisi air dan dinas perikanan untuk melakukan penangkapan terhadap nelayan yang diduga melakukan *illegal fishing*. Tidak hanya kesadaran untuk melaporkan pelaku *illegal fishing*, masyarakat nelayan juga berinisiatif mengumpulkan uang dalam melakukan operasi jika ditemukan pelaku *illegal fishing* ini. Inisiatif ini didasari bahwa pengalaman penyelesaian konflik nelayan tidak mampu diatasi oleh pemerintah sendirian.

Konflik nelayan di Aceh Singkil juga berdampak pada semakin meningkatnya integritas kelompok nelayan. Peningkatan integritas kelompok nelayan merupakan adanya penguatan nilai moral dan etika untuk menciptakan kejujuran dan tanggung jawab (Armond *et al.*, 2024). Konflik nelayan tersebut dapat memperkuat identitas dan integritas kelompok nelayan di Aceh Singkil. Hal ini sesuai dengan Teori Coser yang menyebutkan bahwa melalui integritas yang ada dalam kelompok maka segala aktivitas dan upaya penyelesaian konflik didasari dengan penuh tanggung jawab, kejujuran, dan komitmen terhadap nilai-nilai yang disepakati (Coser, 1957, 1964; Szczecińska-Musielak, 2016). Kondisi laut di perairan Aceh Singkil akibat adanya *illegal fishing* berdampak pada rendahnya jumlah tangkapan ikan nelayan. *Illegal fishing* yang dilakukan oleh nelayan luar menyadarkan masyarakat nelayan Aceh Singkil tentang dampak negatifnya. Dengan kesadaran yang dimiliki, masyarakat nelayan membuat kesepakatan yang kemudian dijalankan bersama. Hal itu berbeda dengan sebelum konflik dengan nelayan dari luar, mereka cenderung melakukan penangkapan ikan dan mengatasi pelaku *illegal fishing* sendiri-sendiri, sehingga citra nelayan menjadi lemah. Namun dengan adanya konflik yang

semakin meningkat, nelayan menjadi lebih disiplin dalam menjalankan perannya sebagai penangkap ikan, tertib dalam menjalankan aturan adat, dan menangkap ikan sesuai aturan.

Konflik nelayan di Aceh Singkil mampu meningkatkan konsensus di antara masyarakat nelayan dengan Panglima Laot. Konsensus yang dilakukan oleh nelayan berupa dialog dan diskusi terbuka, bekerja sama dalam mencapai kesepakatan yang saling menguntungkan dan menghindari konflik internal yang terjadi. Dalam proses mencapai konsensus, anggota kelompok perlu mendengarkan dan memahami pandangan serta kepentingan masing-masing, sehingga hal ini memperkuat rasa saling menghargai dan kepercayaan di antara mereka (Iversen, 2021; Kühn, 2021). Hasil dari diskusi antara para nelayan dan Panglima Laot menghasilkan peraturan adat yang menjadi acuan bagi nelayan dalam menjalankan aktivitas di laut. Peraturan ini tidak hanya memberikan panduan tetapi juga menetapkan sanksi bagi pelanggarnya. Tujuan utamanya adalah membangun kolaborasi dengan nelayan lokal untuk menghadapi masalah yang dapat merugikan ekosistem laut mereka.

Konflik nelayan di Aceh Singkil juga berdampak pada pengawasan yang ketat dari masyarakat dan penindakan yang tegas terhadap pelaku pelanggaran. Pelaku pelanggar *illegal fishing* di Aceh Singkil cenderung ditindak melalui persidangan adat, berdasarkan aturan adat yang telah dibuat sebelumnya. Adanya penindakan terhadap pelaku pelanggaran telah menyebabkan jumlah pelaku pelanggaran semakin berkurang. Di samping penindakan yang tegas, masyarakat juga aktif dalam melakukan pengawasan. Hal ini juga menunjukkan solidaritas sosial, bahkan menginisiasi pengumpulan dana untuk mendukung kegiatan

pengawasan ini. Hasil temuan di Aceh Singkil ini juga selaras dengan resolusi konflik yang terjadi dengan masyarakat Batu Badak di Lampung Timur. Penyelesaian kasus berupa konflik antar etnis dengan membangun “tradisi damai” yang selaras dengan ide Coser menghasilkan kestabilan sosial masyarakat (Musahwi & Pitriyani, 2022b). Tradisi damai yang dibangun dengan mengutamakan nilai-nilai adat juga berhasil diterapkan di perdamaian konflik Poso. Budaya Sintuwu Maroso mengajarkan untuk menerapkan nilai-nilai persaudaraan, kebersamaan, dan persatuan. Nilai-nilai inilah yang menjadi modal sosial bagi masyarakat Poso menemukan kembali ketenangan pasca konflik (Yakobus *et al.*, 2019).

PENUTUP

Penelitian yang dilakukan di Aceh Singkil berhasil dalam memetakan konflik nelayan. Konflik yang ada terjadi di wilayah perbatasan Aceh Singkil (Singkil Utara, Pulau Banyak, dan Pulau Banyak Barat). Konflik yang terjadi ini disebabkan nelayan asal Tapanuli Tengah dan Sibolga menggunakan alat yang dilarang dalam menangkap ikan seperti *trawl*, bom, dan Muro Ami sedangkan nelayan lokal menggunakan kompresor. Penelitian yang telah dilakukan menunjukkan bahwa konflik tidak selamanya negatif. Konflik nelayan di Aceh Singkil telah yang disebabkan oleh kegiatan *illegal fishing* yang telah berdampak positif. Penyelesaian konflik yang sebelumnya bersifat *top-down* masih belum berhasil menyelesaikan permasalahan antara nelayan lokal dengan nelayan pendatang.

Semakin tingginya intensitas pelanggaran di wilayah laut Aceh Singkil membuat Panglima Laot berperan dalam menyelesaikan konflik ini. Dalam upaya penyelesaian konflik ini berdampak positif terhadap masyarakat nelayan, yaitu munculnya solidaritas di antara masyarakat nelayan. Nelayan semakin menjunjung tinggi nilai-nilai etika dan moral dalam menjaga lingkungan, adanya upaya konsensus di antara masyarakat nelayan, dan meningkatkannya pengawasan dan penindakan terhadap pelaku *illegal fishing*. Dari beberapa dampak positif ini melahirkan sebuah resolusi konflik yang berbasis kearifan lokal yang mampu menjadi jalan tengah terhadap penyelesaian masalah, yang berbasis kearifan lokal berupa aturan adat yang mengatur tata cara penangkapan ikan, waktu yang diizinkan melaut, dan sanksi bagi pelanggarnya.

Aturan melaut yang dibuat oleh lembaga adat laut ini memberikan kesempatan kepada nelayan dari berbagai daerah untuk menangkap ikan namun harus mematuhi aturan. Sanksi diberikan kepada pelanggar setelah melewati sidang adat. Pemberian

sanksi bagi pelanggar tidak hanya dalam bentuk materi seperti uang, hewan ternak, dan hasil bumi tetapi juga dalam bentuk non materi seperti larangan melaut untuk melaut dalam waktu yang ditentukan.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Direktorat Riset, Teknologi, dan Pengabdian Kepada Masyarakat, Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi yang telah mendukung pendanaan riset ini dengan nomor kontrak 172/E5/PG.02.00.PL/2023 dan kontrak penelitian turunan dari LPPM-PMP Universitas Teuku Umar Nomor: 073/UN59.7/PG.02.00.PT/2023. Kami juga berterima kasih kepada narasumber yang telah memberikan data dan informasi terkhusus kepada Dinas Perikanan Aceh Singkil, Panglima Laot Kabupaten dan Kecamatan, Panglima Laot Lhok, dan masyarakat nelayan di Aceh Singkil.

PERNYATAAN KONTRIBUSI PENULIS

Kami sebagai penulis berkontribusi dalam penelitian dan penyusunan naskah jurnal ini dengan kontribusi sebagai berikut; Fadli Afriandi merupakan kontributor utama yang berkontribusi dalam memandu diskusi, penelitian di lapangan seperti mengumpulkan data, menganalisis data, membahas hasil, dan menarik kesimpulan serta pasca penelitian seperti penyusunan naskah. Ligar Abdillah sebagai kontributor anggota membantu dalam mengumpulkan data di lokasi penelitian dan Muntaha Mardhatillah juga sebagai kontributor anggota yang membantu dalam penyusunan naskah jurnal.

DAFTAR PUSTAKA

- Adikara, A. P. B., & Munandar, A. I. (2021). Tantangan Kebijakan Diplomasi Pertahanan Maritim Indonesia Dalam Penyelesaian Konflik Laut Natuna Utara. *Jurnal Studi Diplomasi Dan Keamanan*, 13(1), 83–101. <https://doi.org/10.31315/jsdk.v13i1.4365>.
- Adwani, A. (2018). Penanggulangan Penangkapan Ikan secara Ilegal di Perairan Provinsi Aceh. *Jurnal Media Hukum*, 25(2), 137–149. <https://doi.org/10.18196/jmh.2018.0109.137-149>.
- Afriandi, F., Ariyadi, F., Abdillah, L., & Lestari, Y. S. (2023). Analisis Illegal Fishing Di Perairan Aceh. *Jurnal Sosial Ekonomi Kelautan Dan Perikanan*, 18(2), 149–162. <https://doi.org/10.15578/jsekp.v18i2.13006>.
- Agvitasari, S., Sukmawani, R., & Milla, A. N. (2022). Mobilitas Sosial Masyarakat Nelayan Di Kecamatan Palabuhanratu Kabupaten Sukabumi. *Paspalum: Jurnal Ilmiah Pertanian*, 10(2), 154. <https://doi.org/10.35138/paspalum.v10i2.421>.

- Arifin, R., Hanita, M., & Runturambi, A. J. S. (2024). Maritime border formalities, facilitation and security nexus: Reconstructing immigration clearance in Indonesia. *Marine Policy*, 163, 106101. <https://doi.org/10.1016/j.marpol.2024.106101>.
- Armond, A. C. V., Cobey, K. D., & Moher, D. (2024). Key concepts in clinical epidemiology: research integrity definitions and challenges. *Journal of Clinical Epidemiology*, 171, 111367. <https://doi.org/10.1016/j.jclinepi.2024.111367>.
- Asmal, I., Walenna, M. A., Nas, W., & Ridwan. (2023). Application of local wisdom in handling waste in coastal settlements as an effort to minimize waste production. *Environmental and Sustainability Indicators*, 19, 100283. <https://doi.org/10.1016/j.indic.2023.100283>.
- Ayu S, R., Ramlan, & Harahap, R. R. (2021). Penyelesaian Sengketa Perbatasan Laut Antara Indonesia-Vietnam Di Perairan Zona Ekonomi Eksklusif Indonesia. *Uti Possidetis: Journal of International Law*, 2(2), 167–188.
- Bacalso, R. T. M., & Wolff, M. (2014). Trophic flow structure of the Danajon ecosystem (Central Philippines) and impacts of illegal and destructive fishing practices. *Journal of Marine Systems*, 139, 103–118. <https://doi.org/10.1016/j.jmarsys.2014.05.014>.
- Berutu, S., & Sari, M. A. (2019). Penggunaan Politik Etnis Pada Pilkada Bupati dan Wakil Bupati di Kabupaten Aceh Singkil Tahun 2017 (Studi tentang Penyebab Kekalahan Kandidat dari Suku Pakpak). In *Jurnal Ilmiah Mahasiswa FISIP Unsyiah* (Vol. 4, Issue 2). www.jim.unsyiah.ac.id/FISIP.
- Bidayani, E., & Kurniawan, K. (2020). Conflict Resolution in Coastal Resource Utilization among Fishermen and Unconventional Tin Miners. *Society*, 8(1), 13–22. <https://doi.org/10.33019/society.v8i1.139>.
- Bohnet, H., Cottier, F., & Hug, S. (2018). Conflict-induced IDPs and the Spread of Conflict. *Journal of Conflict Resolution*, 62(4), 691–716. <https://doi.org/10.1177/0022002716665209>.
- Chandra, L., & Triwidaryanta, J. (2022). Problema Relasi Kuasa antara Lembaga Adat Dengan Pemerintah Desa (Studi Eksplanatif Tentang Relasi Pemerintah dan Lembaga Adat di Desa Pa' Pala Kecamatan Krayan Timur Kabupaten Nunukan Provinsi Kalimantan Utara). *GOVERNABILITAS (Jurnal Ilmu Pemerintahan Semesta)*, 3(2), 98–115. <https://doi.org/10.47431/governabilitas.v3i2.217>.
- Coser, L. A. (1957). Social Conflict and the Theory of Social Change. *The British Journal of Sociology*, 8(3), 197. <https://doi.org/10.2307/586859>.
- Coser, L. A. (1964). *Functions of Social Conflict*. New York. Simon and Schuster.
- Daniah. (2016). Kearifan Lokal (Local Wisdom) Sebagai Basis Pendidikan Karakter. *Pionir Jurnal Pendidikan*, 5(2). <https://doi.org/10.22373/pjp.v5i2.3356>.
- Davfid, L., Done, H., & Samaluddin. (2022). Penerapan Sanksi Hukum Adat di Kawasan Ombo Desa Wabula Kecamatan Wabula Kabupaten Buton. *Jurnal Ilmu Hukum Kanturuna Wolio*, 3(2), 172–186.
- Firdaus, A. Y., & Mutmainah, I. (2020). Langkah Diplomasi Indonesia Terkait Penyelesaian Sengketa Wilayah Reklamasi Singapura. *Syntax Literate: Jurnal Ilmiah Indonesia*, 5(9), 739–750. <https://doi.org/https://doi.org/10.36418/syntax-literate.v5i9.1604>.
- Henne, P. S., & Klocek, J. (2019). Taming the Gods: How Religious Conflict Shapes State Repression. *Journal of Conflict Resolution*, 63(1), 112–138. <https://doi.org/10.1177/0022002717728104>.
- Ilyas. (2014). Kajian penyelesaian konflik antar desa berbasis kearifan lokal di Kabupaten Sigi, Sulawesi Tengah. *Jurnal Academica Fisip Untad*, 6(1), 1213–1227.
- Ismail, N., Bakhtiar, B., Yanis, M., Darisma, D., & Abdullah, F. (2020). Mitigasi dan Adaptasi Struktural Bahaya Banjir Berdasarkan Kearifan lokal Masyarakat Aceh Singkil. *Jurnal Antropologi: Isu-Isu Sosial Budaya*, 22(2), 276. <https://doi.org/10.25077/jantro.v22.n2.p276-285.2020>.
- Ismail, R., Wakano, A., & Leasiwal, G. (2022). Jurnal Kearifan lokal sebagai resolusi konflik. *Living Islam: Journal of Islamic Discourses*, 5(1), 93–108. <https://doi.org/10.14421/lijid.v5i1.3012>.
- Iversen, L. L. (2021). Communities of Disagreement. *Common Knowledge*, 27(3), 337–353. <https://doi.org/10.1215/0961754X-9265269>.
- Junef, M. (2018). Sengketa Wilayah Maritim di Laut Tiongkok Selatan. *Jurnal Penelitian Hukum De Jure*, 18(2), 219–240. <https://doi.org/10.30641/dejure.2018.v18.219-240>.
- Kartikasari, A. (2019). Indonesia's Image from China's Perspective on South China Sea Dispute (A Preliminary Study on China's Perception on Indonesia). *Global: Jurnal Politik Internasional*, 21(2), 176. <https://doi.org/10.7454/global.v21i2.404>.
- Kasmi, H. (2019). Nilai-Nilai Kearifan Lokal Dalam Novel Tempat Paling Sunyi Karya Arafat Nur. *Jurnal Metamorfosa*, 7(2), 161–169.
- Khilmi, E. F., & Arvina, H. (2020). Penyelesaian Sengketa Waris Berbasis Kearifan Lokal di Desa Gayasan A, Kecamatan Jenggawah, Kabupaten Jember, Provinsi Jawa Timur. *Jurnal Sains Sosio Humaniora*, 4(2), 908–926. <https://all3dp.com/2/fused-deposition-modeling-fdm-3d-printing-simply-explained/>.
- Kühn, M. (2021). Agonistic planning theory revisited: The planner's role in dealing with conflict. *Planning Theory*, 20(2), 143–156. <https://doi.org/10.1177/1473095220953201>.

- L. Toruan, G. T. (2020). Peran Strategis Indonesia dalam Penyelesaian Konflik Laut China Selatan dalam Perspektif Stabilitas Keamanan Regional. *Jurnal Keamanan Nasional*, VI(1), 112–113.
- Maria, E., Nababan, S. B., & Husna, L. (2022). Kasus Penyelesaian Batas Laut Antara Indonesia Dan Malaysia. *Jurnal Cahaya Keadilan*, E-ISSN:2580-2461, 28–43. <https://doi.org/https://doi.org/10.33884/jck.v10i2.6460>.
- Miles, M. B., Huberman, A. M., & Saldana, J. (2014). *Analisis Data Kualitatif: Buku Sumber Tentang Metode-Metode Baru*. Jakarta. UI Press.
- Mirzaa, A., Nasution, A. I. S., Sembiring, Y. B., Jurianto, M., Rudiyanto, & Suwarno, P. (2021). Peran PSDKP Lampulo Dalam Pengawasan dan Penanganan Kasus Destructive Fishing di Perairan Aceh Pada Masa Pandemi Covid-19. *Jurnal Education and Development*, 9(3), 40–47.
- Munifah, S. (2017). Solidaritas Kelompok Minoritas Dalam Masyarakat (Studi Kasus Kelompok Waria di Pondok Pesantren Waria Al Fatah Yogyakarta). *Sosiologi Agama: Jurnal Ilmiah Sosiologi Agama Dan Perubahan Sosial*, 11(1), 109–118. <https://doi.org/https://doi.org/10.14421/jsa.2017.111-07>.
- Musahwi, M., & Pitriyani, P. (2022a). Resolusi Konflik Perspektif Lewis A. Coser (Studi Tentang “Tradisi Damai” Masyarakat Desa Batu Badak Kecamatan Marga Sekampung Kabupaten Lampung Timur). *JURNAL YAQZHAN: Analisis Filsafat, Agama Dan Kemanusiaan*, 8(2), 312. <https://doi.org/10.24235/jy.v8i2.12020>.
- Musahwi, & Pitriyani. (2022b). Resolusi Konflik Perspektif Lewis A. Coser (Studi Tentang “Tradisi Damai” Masyarakat Desa Batu Badak Kecamatan Marga Sekampung Kabupaten Lampung Timur). *Jurnal Yaqzhan*, 8(2), 312–329.
- Muzakkir, M. (2021). Pendekatan Etnopedagogi Sebagai Media Pelestarian Kearifan Lokal. *JURNAL HURIAH: Jurnal Evaluasi Pendidikan Dan Penelitian*, 2(2), 28–39. <https://doi.org/10.56806/jh.v2i2.16>.
- Nasa, R., & Nuwa, G. (2021). Resolusi Konflik Berbasis Kearifan Lokal dalam Kehidupan Etnis Sikka Krowe. *Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 4(1), 1–6. <https://doi.org/10.31004/edukatif.v4i1.1720>.
- Nasa, R., & Nuwa, G. (2022). Resolusi Konflik Berbasis Kearifan Lokal dalam Kehidupan Etnis Sikka Krowe. *Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 4(1), 1–6. <https://doi.org/10.31004/edukatif.v4i1.1720>.
- Nur, R. J., Wildan, D., & Komariah, S. (2023). Kekuatan Budaya Lokal: Menjelajahi 3S (Sipakatau, Sipakalebbi, dan Sipakainge) sebagai Simbol Kearifan Lokal. *MIMESIS*, 4(2), 166–179. <https://doi.org/10.12928/mms.v4i2.8105>.
- Nurdin, A., & Kasim, F. M. (2016). Customary-based conflict resolution in Aceh: A study of Principles and their impact on building peace in Lhokseumawe. *ARICIS Proceedings*, 1(1), 589–601.
- Nurdin, N., & Grydehøj, A. (2014). Informal governance through patron–client relationships and destructive fishing in Spermonde Archipelago, Indonesia. *Journal of Marine and Island Cultures*, 3(2), 54–59. <https://doi.org/10.1016/j.imic.2014.11.003>.
- Polda Aceh. (2023). *Ditpolairud Polda Aceh Tangkap Delapan Pelaku Destructive Fishing*. Tribaratanews.
- Purnami, I. A. P. (2019). Pelestarian Kearifan Lokal Bali Melalui Konservasi Naskah Lontar. *PRASI*, 14(1), 51. <https://doi.org/10.23887/prasi.v14i1.17894>.
- Putri, P. K. (2022). Manajemen Konflik dan Resolusi Konflik: Sebuah Pendekatan Terhadap Perdamaian. *Papua Journal of Diplomacy and International Relations*, 2(1), 16–34. <https://doi.org/10.31957/pjdir.v2i1.1945>.
- Rahayu, S., & Junior, J. J. (2021). Optimalisasi Kebijakan dalam Pengelolaan Kawasan Perbatasan (Studi Kasus: Kota Batam, Provinsi Kepulauan Riau). *Jurnal Ilmu Administrasi Negara (JUAN)*, 9(2), 2654–5020. <https://doi.org/10.31629/juan.v9i2.3195>.
- Rink, A., & Sharma, K. (2018). The Determinants of Religious Radicalization. *Journal of Conflict Resolution*, 62(6), 1229–1261. <https://doi.org/10.1177/0022002716678986>.
- Robertua, V., & Sinaga, O. (2018). Indonesia in the South China Sea Dispute: Humble-Hard Power. *Jurnal Global & Strategis*, 11(2), 73. <https://doi.org/10.20473/jgs.11.2.2017.73-83>.
- Rofiah, K. (2016). Dinamika Relasi Muhammadiyah dan NU Dalam Perspektif Teori Konflik Fungsional Lewis A. Coser. *Kalam*, 10(2), 469–490. <https://doi.org/10.24042/klm.v10i2.10>.
- Rosadi, D. (2023). *Personel Ditpolairud Polda Aceh Tangkap Kapal Ikan di Perairan Aceh Singkil, Diduga Illegal Fishing*. Serambinews.Com. <https://aceh.tribunnews.com/2023/03/03/personel-ditpolairud-polda-aceh-tangkap-kapal-ikan-di-perairan-aceh-singkil-diduga-illegal-fishing>.
- Salihin. (2021). *6 Perahu dan Sejumlah Nelayan di Aceh Singkil Diamankan*. AcehEkspres.Com.
- Saragih, H. M. (2018). Diplomasi Pertahanan Indonesia Dalam Konflik Laut China Selatan. *Jurnal Ilmu Politik Dan Komunikasi*, 8(1). <https://doi.org/10.34010/jipsi.v8i1.880>.
- Schlee, G. (2008). *How Enemies Are Made*. Berghahn Books. <https://doi.org/10.1515/9780857450609>.
- Seminara, C. I., Barbosa-Filho, M. L. V., Hauser-Davis, R. A., Souza, G. B. G., Alvarenga, M., Profice, C. C., & Siciliano, S. (2023). Artisanal fisher knowledge on the impacts of destructive and illegal practices on the Southern Coast of Bahia,

- Brazil. *Marine Policy*, 158, 105862. <https://doi.org/10.1016/j.marpol.2023.105862>
- Silviani, C., & Prayuda, R. (2017). Analisis Modus Operandi Penyelundupan Narkotika di Perbatasan Indonesia-Malaysia (Studi Kasus Kabupaten Kepulauan Meranti Provinsi Riau Tahun 2017-2022). *Journal of Diplomacy and International Studies*.
- Singkil, T. A. (2017). *Jajaran Polres Aceh Singkil Tangkap Pelaku Illegal Fishing*. *Tribatanewsacehsingkil.Com*.
- Suharko, S. (2017). Masyarakat Adat versus Korporasi: Konflik Sosial Rencana Pembangunan Pabrik Semen di Kabupaten Pati Jawa Tengah Periode 2013-2016. *Jurnal Ilmu Sosial Dan Ilmu Politik*, 20(2), 97. <https://doi.org/10.22146/jsp.24776>
- Suharyo, S. (2018). Otonomi Khusus di Aceh dan Papua di Tengah Fenomena Korupsi, Suatu Strategi Penindakan Hukum. *Jurnal Penelitian Hukum De Jure*, 18(3), 305. <https://doi.org/10.30641/dejure.2018.v18.305-318>
- Suherman, A., & Sirajuddin, A. (2018). Kearifan Lokal Sebagai Basis Komunikasi Pemerintah Dalam Penyelesaian Konflik Sosial dan Komunal. *Jurnal Dialektika*, 3(2), 2013-2015. <https://doi.org/https://doi.org/10.36636/dialektika.v3i2.152>
- Sutton, S. A., Paton, D., Buergelt, P., Meilianda, E., & Sagala, S. (2020). What's in a name? "Smong" and the sustaining of risk communication and DRR behaviours as evocation fades. *International Journal of Disaster Risk Reduction*, 44, 101408. <https://doi.org/10.1016/j.ijdr.2019.101408>
- Svensson, I., & Nilsson, D. (2018). Disputes over the Divine. *Journal of Conflict Resolution*, 62(5), 1127-1148. <https://doi.org/10.1177/0022002717737057>
- Szczecińska-Musielak, Ewa. (2016). Social Conflict Theory in Studying the Conflict in Northern Ireland. *Polish Sociological Review*, 1(193), 119-136.
- Trisniawati, Andini, D. W., & Ratri, W. S. (2019). Ecobrick sebagai Sarana Mewujudkan Masyarakat Inklusif. *Jurnal Pengabdian Pada Masyarakat*, 4(3), 359-368. <https://doi.org/10.30653/002.201943.179>
- Tualeka, M. W. N. (2017). Teori Konflik Sosiologi Klasik Dan Modern. *Al-Hikmah*, 3(1), 32-48. <http://journal.um-surabaya.ac.id/index.php/Ah/article/view/409>
- Ulya, Z., & Suriyani, M. (2016). Re-Strukturisasi Kelembagaan Panglima Laot sebagai Hakim Peradilan Adat. *Jurnal Konstitusi*, 11(2), 371. <https://doi.org/10.31078/jk1129>
- Wahyuddin, Muksal, Nirzalin, & Zulfikar. (2017). Pengaruh Praktik Illegal Fishing Terhadap Kesejahteraan Ekonomi Nelayan Di Provinsi Aceh. *Seminar Nasional II USM 2017*, 1, 411-417.
- Wehr, P., & Boulding, K. E. (1979). Conflict Analysis. In *Conflict Regulation* (1st Edition, p. 23). Routledge.
- Yakobus, K., Yahya, M., & Agustang, A. D. M. P. (2019). Revitalisasi Nilai Budaya Sintuwu Maroso sebagai Alternative Resolusi Pasca Konflik di Kabupaten Poso. *Jurnal Sosio Sains*, 5(1), 14-21. <http://journal.lldikti9.id/sosiosains>
- Zuhdi, M. H. (2018). Kearifan Lokal Suku Sasak Sebagai Model Pengelolaan Konflik Di Masyarakat Lombok. *Mabasan*, 12(1), 64-85. <https://doi.org/10.26499/mab.v12i1.34>
- Zulkarnain. (2021). *Nelayan Aceh Singkil Keluhkan Maraknya Penangkapan Ikan Gunakan Pukat Harimau*. *Acehportal.Com*. <https://www.acehportal.com/news/nelayan-aceh-singkil-keluhkan-maraknya-penangkapan-ikan-gunakan-pukat-harimau/index.html>

Tren Penelitian Konservasi Laut Berbasis Masyarakat di Indonesia: Analisis Bibliometrik

Research Trend on Community Based Marine Conservation in Indonesia: A bibliometric analysis

*Alfian Helmi

Departemen Sains Komunikasi dan Pengembangan Masyarakat, Fakultas Ekologi Manusia, IPB University
Jl. Kamper, Babakan, Kec. Dramaga, Kabupaten Bogor, Jawa Barat 16680, Indonesia

ARTICLE INFO

Diterima tanggal : 15 November 2023
Perbaikan naskah: 17 Maret 2024
Disetujui terbit : 2 Juni 2024

Korespondensi penulis:
Email: alfianhelmi@apps.ipb.ac.id

DOI: <http://dx.doi.org/10.15578/marina.v10i1.13514>



ABSTRAK

Pengelolaan konservasi laut berbasis masyarakat merupakan pendekatan penting dalam upaya konservasi sumber daya laut. Indonesia sebagai negara maritim mempunyai ribuan pulau dan perairan yang luas, maka adanya penelitian-penelitian terkait pengelolaan konservasi laut berbasis masyarakat sangatlah penting. Oleh karena itu, studi ini bertujuan untuk menganalisis tren penelitian berbasis masyarakat untuk memahami pola dan kontribusi baik penulis maupun lembaga dalam bidang ini. Studi ini menggunakan metode analisis bibliometrik untuk mengevaluasi publikasi ilmiah terkait pengelolaan konservasi laut berbasis masyarakat di Indonesia. Studi ini mengumpulkan data dari basis data Scopus serta jurnal-jurnal terkait dari tahun 1994-2023. Data yang dikumpulkan meliputi jumlah publikasi, penulis terkemuka, lembaga terkemuka, dan topik penelitian yang paling banyak dibahas. Hasil analisis bibliometrik menunjukkan bahwa jumlah publikasi terkait pengelolaan konservasi laut berbasis masyarakat di Indonesia mengalami peningkatan dari waktu ke waktu. Studi ini menemukan bahwa penelitian terkait partisipasi masyarakat dalam pengelolaan konservasi, pembangunan kapasitas, dan pengembangan kebijakan menjadi topik penelitian yang paling banyak dibahas. Selain itu, IPB University menjadi lembaga yang paling banyak melakukan penelitian terkait pengelolaan konservasi laut berbasis masyarakat di Indonesia. Studi ini memberikan pemahaman yang lebih baik tentang tren penelitian terkini dan kontribusi para penulis dan institusi dalam bidang pengelolaan konservasi laut berbasis masyarakat di Indonesia dengan menemukan topik-topik kunci dalam literatur ilmiah terkait pengelolaan konservasi berbasis masyarakat, serta mengevaluasi perkembangan penelitian dan isu-isu terkini yang perlu ditelaah lebih lanjut pada masa mendatang. Hal ini dapat menjadi dasar untuk pengembangan penelitian kedepan dan memperkuat pengelolaan konservasi laut berbasis masyarakat di Indonesia.

Kata Kunci : tren penelitian; konservasi; laut; manajemen; masyarakat

ABSTRACT

Community-based marine conservation management is a crucial strategy for preserving marine resources. Studying this approach is particularly important in a maritime nation like Indonesia, with its thousands of islands and extensive waters. This research aims to analyze trends in community-based conservation studies to understand the contributions and patterns of authors and institutions in this field. The study uses bibliometric analysis to evaluate scientific publications on community-based marine conservation management in Indonesia, drawing data from the Scopus database and related journals spanning 1994-2023. The collected data includes publication counts, leading authors, leading institutions, and prevalent research topics. Findings reveal a steady increase in publications on this subject in Indonesia over time. Key research topics include community participation in conservation management, capacity building, and policy development, with IPB University as the leading institution in this research area. This study enhances understanding of current research trends and institutional contributions, highlighting critical topics and ongoing issues that require further investigation. These insights are a foundation for future research and efforts to strengthen community-based marine conservation management in Indonesia.

Keywords: research trends; marine; conservation; management; community

PENDAHULUAN

Latar Belakang

Konservasi berbasis masyarakat berupaya untuk mengintegrasikan pembangunan sosio-ekonomi yang sensitif secara budaya dengan konservasi alam untuk mengkatalisasi manfaat bagi manusia dan alam (Esmail *et al.*, 2023). Konservasi berbasis masyarakat bisa juga dimaknai sebagai proses pemberian wewenang, tanggung jawab dan kesempatan kepada masyarakat untuk mengelola lautnya sendiri dengan terlebih dahulu

mendefinisikan kebutuhan dan keinginan, tujuan serta aspirasinya (Wahyudin, 2015). Dengan pelibatan masyarakat ini, memungkinkan dilakukannya *co-design intervention* dari pengelolaan kawasan konservasi (Villaseñor-Derbez *et al.*, 2022). Pemberian tanggung jawab ini didasari oleh asumsi bahwa masyarakat lebih mengetahui keberadaan dan potensi sumberdaya laut yang dimilikinya sehingga masyarakat diharapkan dapat mengelola sumberdaya perikanan tersebut berdasarkan tujuan-tujuan yang

telah disepakatinya bersama berdasarkan kebutuhan dan keinginannya (Nikijuluw, 2002).

Berkes (2021) mengungkapkan bahwa konservasi berbasis masyarakat memiliki urgensi karena beberapa alasan: (1) belum memadainya pendekatan konservasi yang ada saat ini dan perlunya mengatasi permasalahan konservasi yang berkaitan dengan aspek *human-nature* secara lebih menyeluruh; (2) meningkatnya hubungan antara keanekaragaman hayati dan keanekaragaman budaya, dan perlunya mempertimbangkan keduanya sebagai keanekaragaman biokultural (*biocultural diversity*); (3) munculnya subdisiplin ilmu baru yang memberikan pembelajaran mengenai ko-eksistensi antara manusia dan alam; (4) pengakuan terhadap *indigenous knowledge* atau *traditional ecological knowledge* oleh program dan konvensi internasional, dan kebutuhan untuk meningkatkan pengetahuan untuk memecahkan masalah; dan (5) pergeseran konseptual dalam pandangan dunia mengenai hubungan manusia-alam dan teori-teori yang mendasari ekologi dan lingkungan.

Di Indonesia, praktik konservasi laut berbasis masyarakat semakin relevan ditengah kebijakan Pemerintah Indonesia yang menargetkan 32,5 juta hektar kawasan konservasi perairan (KKP) atau 10% dari luas perairan Indonesia pada tahun 2030 (Rusandi *et al.*, 2021). Ada banyak sekali praktik konservasi laut berbasis masyarakat yang dikembangkan sejak lama seperti Awig-Awig di Lombok (Satria *et al.*, 2006), Sasi di Maluku dan Papua (McLeod *et al.*, 2009), Panglima Laot di Aceh (Wilson & Linkie, 2012), dan beragam praktik lainnya yang ada dari Sabang sampai Merauke. Sebagai suatu pendekatan, pengelolaan sumberdaya berbasis masyarakat ini sebetulnya memiliki kelebihan dan kekurangan. Satria (2015) mengungkapkan beberapa kelebihan dari pengelolaan berbasis masyarakat, diantaranya: (i) tingginya rasa kepemilikan masyarakat terhadap sumber daya sehingga mendorong mereka untuk bertanggung jawab melaksanakan aturan tersebut, (ii) aturan-aturan dibuat sesuai dengan realitas yang sebenarnya secara sosial maupun ekologis sehingga dapat diterima dan dijalankan masyarakat dengan baik, (iii) rendahnya biaya transaksi karena semua proses pengelolaan dilakukan masyarakat itu sendiri, khususnya dalam kegiatan pengawasan.

Di samping sejumlah keunggulan yang dimiliki, model pengelolaan berbasis masyarakat juga memiliki sejumlah keterbatasan. Pertimbangan-pertimbangan ilmiah dalam pengelolaan sumber daya karena hampir seluruh proses pengelolaan belum terakomodasi dengan baik—khususnya yang

berkembang melalui mekanisme hak ulayat dan mekanisme reaktualisasi berdasar pada pengetahuan lokal (*indigenous knowledge*).

Seringkali model pengelolaan berbasis masyarakat (*Community-based Management/CBM*) yang dikembangkan berdasarkan intervensi pihak luar sehingga kurang mengakar dan kurang dipatuhi masyarakat lokal. Masalah ini umumnya terjadi sebagai akibat besarnya keinginan pemerintah untuk mewujudkan model CBM sehingga seringkali bertumpu pada kekuatan organ pemerintah bukan pada tokoh formal masyarakat. Nikijuluw (2002) juga mengungkap beberapa kelemahan dari model pengelolaan berbasis masyarakat, diantaranya: (i) tidak mampu mengatasi masalah interkomunitas, padahal sumber daya ikan bermigrasi dan melampaui batas-batas wilayah dan tempat tinggal komunitas tertentu sehingga konflik antar komunitas yang berbeda seringkali terjadi, (ii) bersifat lokal sehingga masalah yang lebih besar seperti tangkap lebih untuk ikan jenis tertentu tidak dapat dipecahkan melalui CBM di suatu lokasi, (iii) sulit mencapai skala ekonomi karena bersifat lokal dan hanya dianut suatu masyarakat, dan (iv) tingginya biaya institusionalisasi, khususnya untuk proses edukasi, penyadaran, dan sosialisasi kepada masyarakat tentang perlunya CBM, perumusan aturan CBM melalui pengembangan partisipasi masyarakat, dan untuk pembentukan organisasi CBM itu sendiri. Mengingat adanya keterbatasan tersebut, diperlukan adanya terobosan-terobosan baru untuk meningkatkan efektivitas dan peranan masyarakat yang lebih luas dalam pengelolaan konservasi laut berbasis masyarakat ini.

Di Indonesia, telah banyak penelitian tentang pengelolaan konservasi laut berbasis masyarakat (Crawford *et al.* 2006; Satria *et al.*, 2006; Wibowo *et al.*, 2012; Satria & Mony, 2019), dan lainnya. Penelitian terbaru dilakukan oleh Andradi-Brown *et al.* (2023) yang melihat keragaman regulasi dalam konservasi mangrove dan Roberts *et al.* (2023) yang melihat kaitan konservasi laut berbasis masyarakat dengan ketahanan pangan di suatu daerah. Perkembangan riset-riset terkait konservasi laut berbasis masyarakat juga terus berkembang, salah satu indikasinya adalah semakin banyaknya publikasi terkait pengelolaan kawasan konservasi berbasis masyarakat pada database publikasi bereputasi global Scopus. Peningkatan jumlah kajian-kajian terkait konservasi berbasis masyarakat ini telah membuka banyak peluang penelitian lainnya yang berkaitan dengan konservasi laut dan peran serta masyarakat. Hal ini juga semakin memperkuat urgensi untuk melakukan kajian dan analisis mengenai karakteristik, tren,

dan dampak dari penelitian-penelitian yang telah dilakukan. Salah satu metode analisis untuk melihat trend penelitian adalah dengan melakukan analisis bibliometrik.

Analisis bibliometrik adalah sebuah metode untuk mengukur dan menganalisis kuantitatif publikasi ilmiah yang berkaitan dengan topik tertentu (Sánchez-Pérez *et al.*, 2021). Analisis ini dapat memberikan gambaran tentang tren penelitian, pengaruh penelitian pada bidang yang terkait, serta identifikasi para penulis dan lembaga yang berkontribusi dalam penelitian tersebut. Analisis bibliometrik juga dapat memberikan informasi penting yang dapat digunakan oleh pengambil keputusan untuk menentukan arah penelitian dalam pengembangan (Sullivan *et al.*, 2007; Yu, 2023)

Oleh karena itu, dengan menggunakan analisis bibliometrik, studi ini bertujuan untuk: (i) menganalisis pertumbuhan atau *trend* publikasi ilmiah serta mengidentifikasi para penulis dan institusi yang memiliki kontribusi signifikan dalam penelitian tentang pengelolaan konservasi berbasis masyarakat, dan (ii) mengidentifikasi topik-topik kunci yang telah banyak dibahas dalam literatur ilmiah terkait pengelolaan konservasi berbasis masyarakat, serta mengevaluasi perkembangan penelitian dan isu-isu terkini yang perlu dijelajahi lebih lanjut.

Pendekatan Ilmiah

Studi ini menggunakan metode bibliometrik. Analisis bibliometrik adalah studi kuantitatif data bibliografi (Sánchez-Pérez *et al.*, 2021) yang

memungkinkan para peneliti untuk mengatur, memahami dan mensintesis bidang penelitian tertentu (Vogel & Güttel, 2013). Jenis analisis ini memungkinkan peneliti untuk memvisualisasikan dengan teknik pemetaan topik terstruktur pada area kognitif tertentu (Wang *et al.*, 2020). Bibliometrik ini lebih banyak digunakan dalam disiplin akademik yang terkait dengan ilmu sosial (Ellegaard & Wallin, 2015).

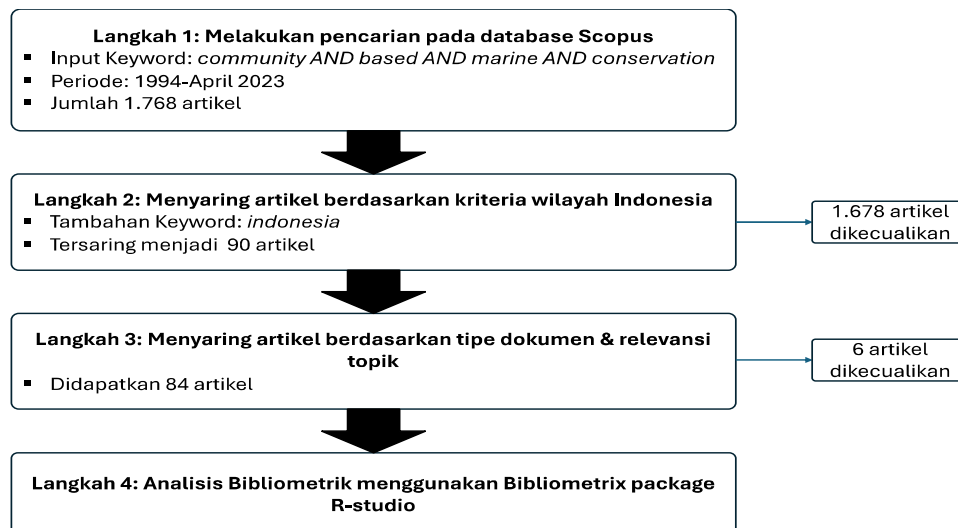
Studi ini dilakukan melalui empat langkah utama (Donthu *et al.*, 2021) sebagaimana tercantum pada Gambar 1. Pertama, peneliti melakukan penelusuran dari database Scopus untuk mengidentifikasi penelitian-penelitian yang relevan dengan kata kunci "*community-based marine conservation*". Penelusuran ini dilakukan pada periode Maret-April 2023 menghasilkan data 1.768 publikasi terkait *community based marine conservation* di seluruh dunia sejak tahun 1994 sampai dengan April 2023. Langkah kedua, menyaring artikel berdasarkan kriteria wilayah dengan menambahkan *keyword*: "Indonesia". Secara total terdapat 90 publikasi yang berkaitan dengan *community based marine conservation in Indonesia*. Adapun informasi lebih lanjut mengenai dokumen tersebut disajikan dalam Table 1.

Selanjutnya, tahapan ketiga, artikel yang sudah ditelusuri tersebut diekstrak dan dikategorikan berdasarkan tujuan utama pengelolaan konservasi berbasis masyarakat. Artikel-artikel yang tidak berkaitan dengan pengelolaan konservasi berbasis masyarakat dikeluarkan dari data yang sudah ada. Data yang diambil kemudian divalidasi untuk memeriksa akurasi pencarian.

Tabel 1. Jumlah Publikasi yang Dianalisis dalam Penelitian.

Deskripsi	Jumlah
Jenis Terbitan	
Artikel	69
<i>Book Chapter</i>	2
<i>Proceeding</i>	15
<i>Review</i>	4
Total publikasi	90
Total Penulis (<i>author</i>)	395
<i>Authors of single-authored docs</i>	10
Kolaborasi Penulisan	
<i>Single-authored</i> dokumen	11
<i>Co-Authors</i> per dokumen	5,48
Persentase International <i>co-authorships</i>	46,67
Persentasi pertumbuhan rata-rata	4,9
Rata-rata sitasi per dokumen	14,04

Sumber: Scopus (2023).



Gambar 1. Langkah Pencarian Dokumen dan Analisis.

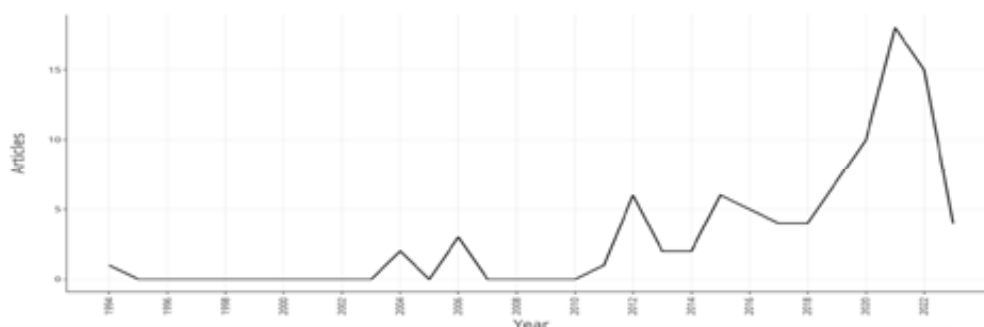
Setelah memastikan data dan informasi yang didapatkan tersebut telah sesuai maka dilakukan tahapan terakhir atau tahap keempat yakni analisis data dengan menggunakan *Bibliometrix package* (Aria & Cuccurullo, 2017) di R-studio untuk analisis bibliometrik. Analisis bibliometrik ini juga dilakukan dengan menggunakan *web-interface Biblioshiny* untuk melihat indeks kuantitatif, visualisasi data dan tata letak grafis terkait dengan jumlah publikasi ilmiah, tren topik publikasi, dan jaringan kolaborasi antar negara, institusi, dan penulis. Pada tahapan analisis ini, akan diperoleh informasi mengenai trend publikasi ilmiah, penulis produktif dan institusi yang memiliki kontribusi signifikan dalam penelitian terkait, serta topik-topik kunci yang akan berkembang.

PERTUMBUHAN PUBLIKASI ILMIAH TENTANG PENGELOLAAN KONSERVASI BERBASIS MASYARAKAT DI INDONESIA

Pertumbuhan publikasi ilmiah tentang pengelolaan konservasi berbasis masyarakat di Indonesia yang dipublikasikan di scopus pada kurun

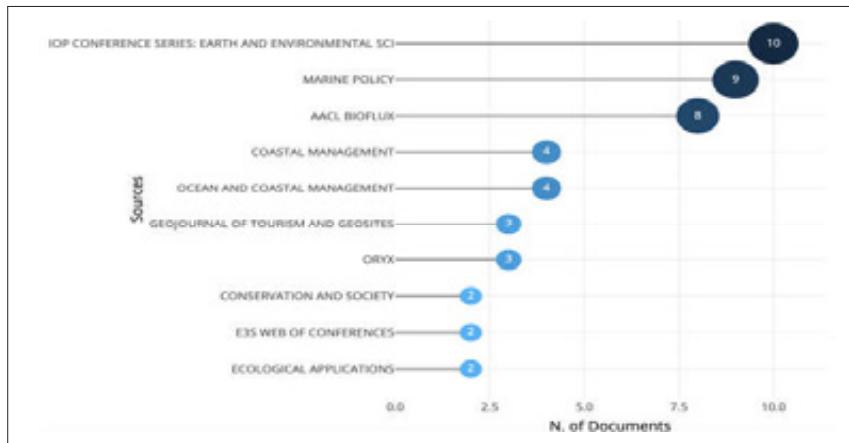
waktu 1994-2023 mengalami peningkatan yang cukup signifikan. Publikasi terkait pengelolaan konservasi berbasis masyarakat di Indonesia mulai muncul pada tahun 1994 yang ditulis oleh (White *et al.*, 1994) dengan judul *Collaborative and community-based management of coral reefs: lessons from experience*. Setelah itu baru muncul lagi pada tahun 2004 dengan penelitian dari Crawford *et al.* (2004) yang dipublikasikan di *Journal of Coastal Management* dengan judul *Compliance and Enforcement of Community-based Coastal Resource Management Regulations in North Sulawesi, Indonesia*. Pertumbuhan publikasi tersebut dapat dilihat pada Gambar 2.

Artikel-artikel tersebut diterbitkan di beberapa terbitan internasional seperti: *IOP Conference Series*, *Marine Policy*, *Coastal Management*, *Ocean and Coastal Management*, *Geojournal of Tourism and Geosites*, *Oryx*, *Conservation and Society* dan jurnal-jurnal lainnya sebagaimana digambarkan pada Gambar 3.



Gambar 2. Pertumbuhan Publikasi Terindeks Scopus Terkait *Community Based Marine Conservation* di Indonesia.

Sumber: diolah oleh penulis dari database Scopus (2023).



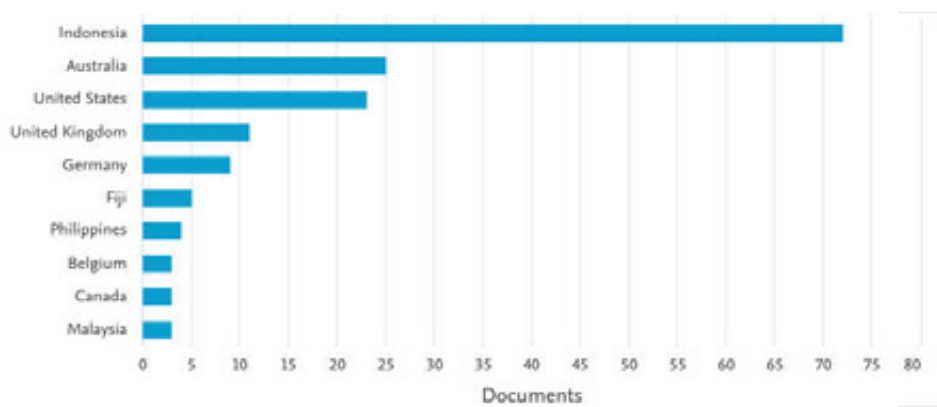
Gambar 3. Terbitan Berkala Terindeks Scopus yang Mempublikasikan Penelitian-Penelitian Terkait *Community Based Marine Conservation* di Indonesia.

Sumber: diolah oleh penulis dari database Scopus (2023).

Analisis bibliometrik menunjukkan bahwa studi terkait pengelolaan konservasi laut berbasis masyarakat di Indonesia telah ditulis oleh beberapa peneliti dari berbagai negara, diantaranya: Indonesia, Australia, Amerika Serikat (United States), Inggris (United Kingdom), Jerman, Fiji, Filipina, Belgia, Kanada, Malaysia, dan negara lainnya sebagaimana ditunjukkan pada Gambar 4.

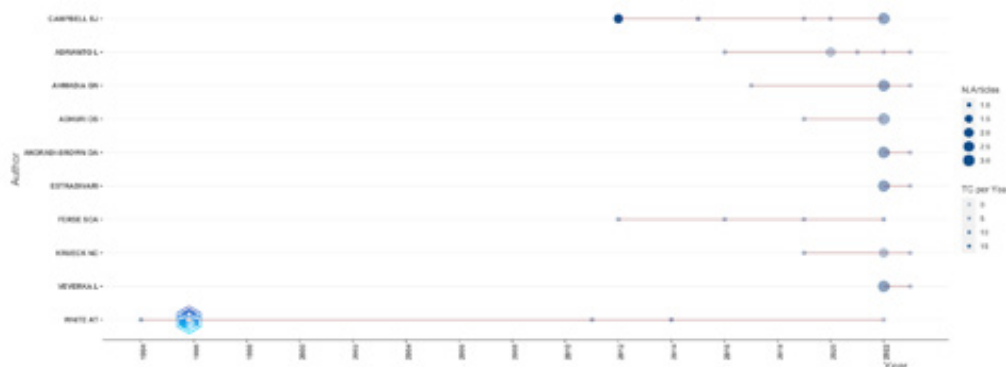
Analisis ini menunjukkan bahwa Campbell SJ (8 artikel) merupakan penulis paling produktif

untuk topik-topik kajian pengelolaan konservasi berbasis masyarakat di Indonesia. Disusul oleh Adrianto (6 artikel), Ahmadia (5 artikel) dan Adhuri DS (4 artikel), Andradi-Brown DA (4 artikel), Estradivari (4 artikel), Ferse SCA (4 artikel), Krueck NC (4 artikel), Veverka L (4 artikel), White AT (4 artikel). Namun demikian, White AT merupakan penulis yang sudah sejak lama konsisten pada topik penelitian ini sebagaimana tercantum pada Gambar 5.



Gambar 4. Asal Negara Penulis.

Sumber: Scopus (2023)



Gambar 5. Daftar Penulis yang Mengkaji *Community Based Marine Conservation*.

Sumber: diolah oleh penulis dari database Scopus (2023).

Tabel 2. Daftar Afiliasi Peneliti.

Afiliasi Penulis	Total Artikel
IPB University	18
The University of Queensland	8
ARC Centre of Excellence for Coral Reef Studies	8
University of Rhode Island	7
James Cook University	7
Hasanuddin University	7
Leibniz Center for Tropical Marine Research	7
Nature Conservancy	6
World Wildlife Fund	6
Universität Bremen	5
The University of Western Australia	5
Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia	5
University of Tasmania	4

Sumber: Scopus (2023).

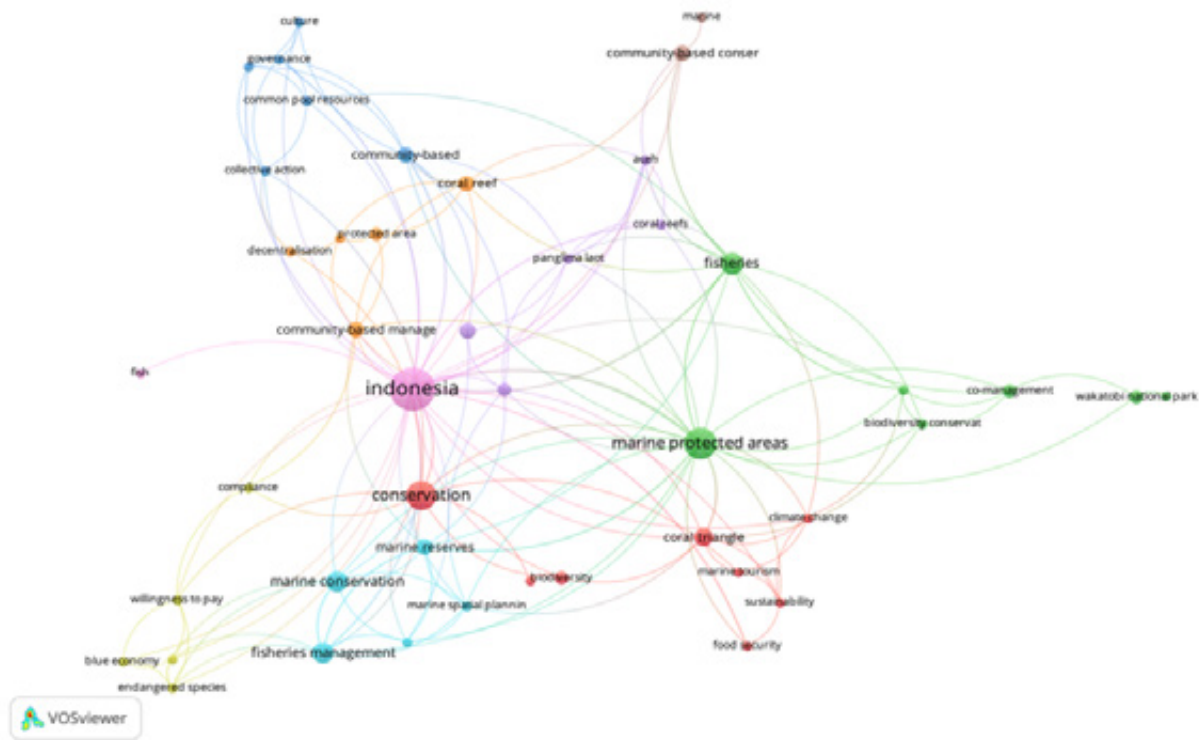
Jika dilihat dari afilias penulis, IPB University merupakan afiliasi yang paling produktif dalam menghasilkan publikasi terkait pengelolaan konservasi berbasis masyarakat di Indonesia, disusul oleh The University of Queensland (8 artikel), ARC Centre of Excellence for Coral Reef Studies (8 artikel) dan lembaga lainnya.

PERKEMBANGAN TOPIK PENELITIAN TENTANG COMMUNITY BASED MARINE CONSERVATION

Studi ini menunjukkan sebaran topik penelitian terkait pengelolaan konservasi berbasis masyarakat di Indonesia. Tren topik penelitian yang dihasilkan berdasarkan analisis bibliometrik dengan memanfaatkan visualisasi VOSviewer tergambar pada Gambar 6.

Pada visualisasi *co-occurrence* gambar 6, didapatkan bahwa kata kunci yang paling banyak muncul adalah Indonesia, conservation, dan marine protected areas. Terdapat 6 cluster topik penelitian yang digambarkan dengan warna berbeda pada setiap kluster (Tabel 3).

Terdapat dinamika perkembangan topik penelitian terkait *community based marine conservation* di Indonesia sebagaimana ditampilkan pada gambar 7. Pada awal kemunculannya tahun 1994, penelitian terkait *community based marine conservation* di Indonesia dilakukan oleh White *et al.* (1994) dengan memfokuskan pada pendekatan kolaborasi dan *community-based management* dalam pengelolaan terumbu karang. Pengelolaan terumbu karang menjadi fokus kajian konservasi berbasis masyarakat karena pentingnya terumbu karang dalam menjaga keseimbangan



Gambar 6. Visualisasi Peta Perkembangan Topik Penelitian berdasarkan Co-Words.
Sumber: diolah oleh penulis dari database Scopus (2023) menggunakan VOS Viewer.

Tabel 3. Sebaran Topik Penelitian.

No	Cluster	Item	Link	Total link strength	Occurrence
1	Cluster 1 "Biodiversity Conservation"	Biodiversity	4	4	3
		Climate change	7	7	2
		Conservation	15	16	11
		Coral triangle	9	10	5
		Biodiversity conservation	5	5	2
		Sustainability	6	6	2
2	Cluster 2 "Co-management"	Area-based management	6	7	2
		Stakeholders	2	2	2
		Co-management	5	5	3
		Fisheries	13	19	7
		Marine protected areas	22	30	12
3	Cluster 3 "Decentralisation & Governance"	Collective action	7	7	2
		Common pool resources	5	5	2
		Culture	4	4	2
		Decentralisation	4	4	2
		Governance	6	8	2
		Institutions	6	8	2
4	Cluster 4 "Blue Economy"	Blue economy	4	4	2
		Compliance	4	4	2
		Marine tourism	4	4	2
		Elasmobranchs	6	7	2
		Endangered species	6	7	2
		Willingness to pay	6	6	2
5	Cluster 5 "Conservation planning"	Conservation planning	9	9	3
		Coral reefs	5	6	2
		Marine reserves	11	13	4
		Marine protected areas	4	4	4
		Marine spatial planning	8	8	2
6	Cluster 6 "Fishers' Rights"	Fisheries management	12	15	6
		Property right	4	4	2
		Panglima laot	8	8	2
		Community-based management	8	8	4

Sumber: diolah oleh penulis dari database Scopus (2023) menggunakan VOS Viewer.

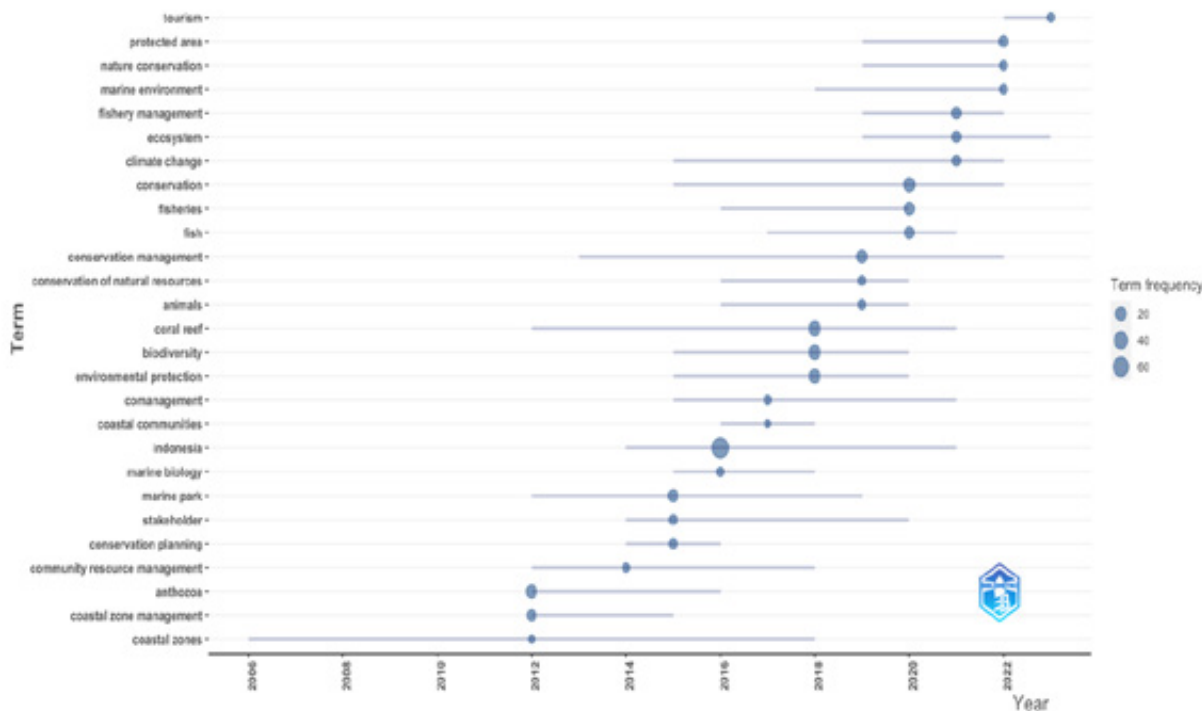
ekosistem laut dan sebagai sumber daya yang vital bagi masyarakat pesisir (Kennedy *et al.*, 2020; Apprill *et al.*, 2023).

Kemudian pada decade 2000-an topik-topik terkait dengan zona pesisir (*coastal zone*) (Crawford *et al.*, 2004) dan manajemen konservasi laut mendominasi kajian-kajian yang berkaitan dengan pengelolaan konservasi laut berbasis masyarakat sebagaimana yang dilakukan oleh Satria *et al.* (2006). Topik tersebut kemudian bergeser ke *environmental protection, biodiversity dan climate change* (2015-2020) sebagaimana yang dilakukan oleh McClanahan *et al.* (2012) dan Campbell *et al.* (2012).

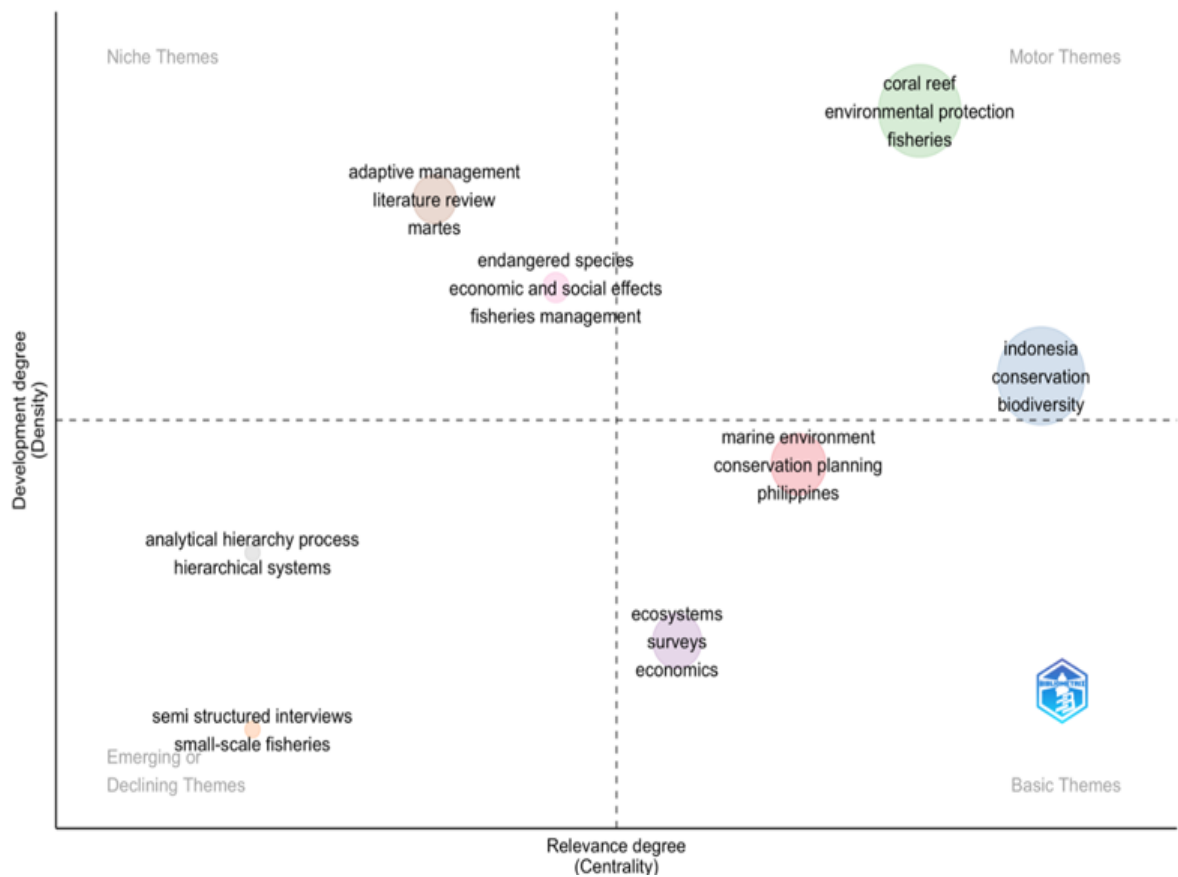
Kajian-kajian terkait *community-based marine conservation* pada ekosistem mangrove dan padang lamun baru muncul pada tahun 2019-2022 melalui penelitian Ardiansyah & Susilowati (2019) dan Rifai *et al.* (2022). Turisme (tourism) menjadi topik terbaru yang berkaitan dengan pengelolaan

konservasi laut berbasis masyarakat di Indonesia sebagaimana yang dilakukan oleh Booth *et al.* (2022), Tranter *et al.* (2022), dan Rahmadyani *et al.* (2022). Hal ini bisa jadi disebabkan oleh semakin banyaknya kawasan konservasi laut yang juga dijadikan sebagai objek wisata di Indonesia. Selain itu, hal ini juga berkaitan dengan semakin menjamurnya penelitian-penelitian yang mengaitkan antara konservasi dengan ekonomi biru atau *blue economy* (Darajati, 2023).

Studi ini juga mencoba memetakan topik-topik penelitian (*thematic map*) berdasarkan *density* (kepadatan) dan juga *centrality* (sentralitas) yang kemudian menghasilkan empat kuadran sebagaimana disajikan pada Gambar 8. Hasil ini diperoleh dari algoritma semi otomatis dengan meninjau judul semua referensi penelitian dengan penambahan kata kunci yang relevan, selain kata kunci dari para penulis. Sehingga hasilnya mampu menangkap variasi yang lebih dalam.



Gambar 7. Perkembangan Topik-Topik Penelitian Terkait *Community Based Marine Conservation* di Indonesia.
Sumber: Scopus (2023) diolah menggunakan *Biblioshiny R-Studio*.



Gambar 8. Pemetaan Topik-Topik Penelitian Berdasarkan Kepadatan dan Sentralitas.
Sumber: Scopus (2023) diolah menggunakan *Biblioshiny R-Studio*.

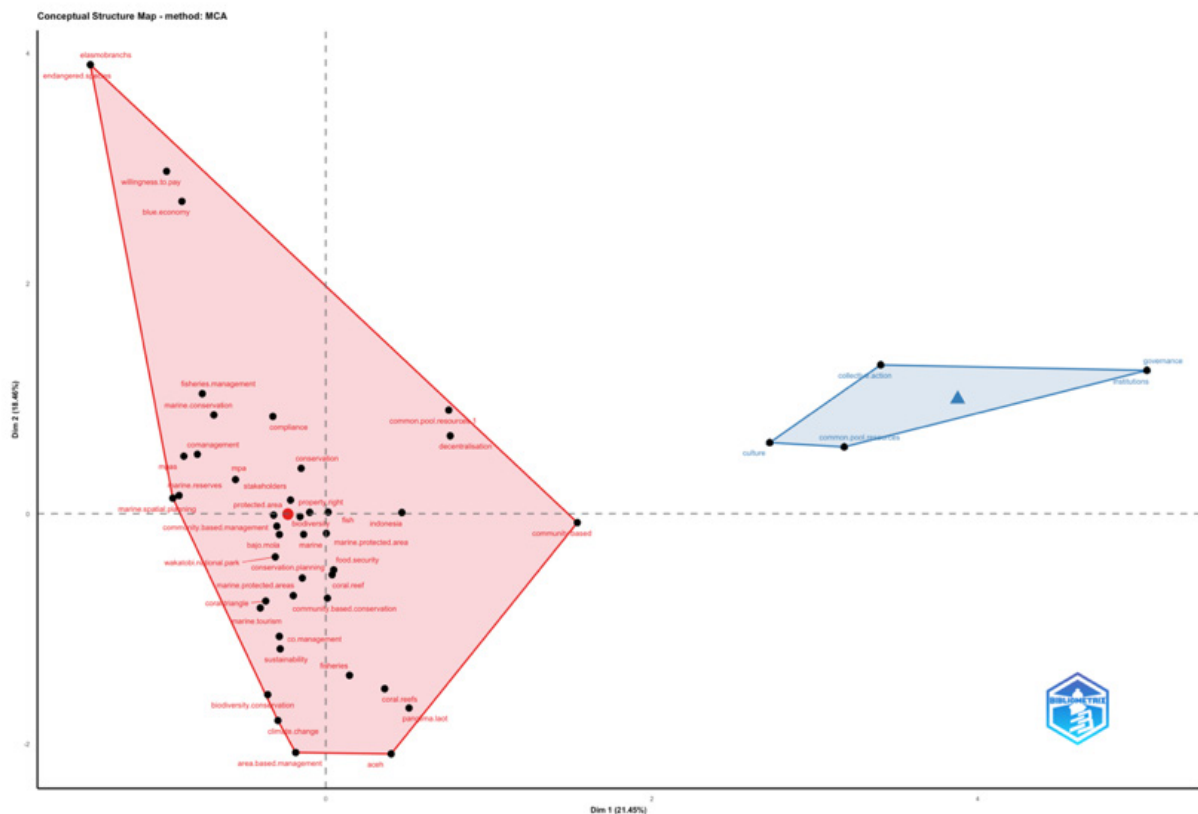
Kuadran kanan atas adalah motor themes (tema penggerak) yang bercirikan kepadatan dan sentralitas yang tinggi, jadi perlu dikembangkan dan penting untuk dikaji dalam penelitian selanjutnya. Tema pada kuadran ini adalah *coral reef, environmental protection, fisheries* dan *Indonesia, conservation, biodiversity*. Selanjutnya kuadran kiri atas menunjukkan tema yang spesifik dan langka namun memiliki perkembangan yang tinggi, yang ditandai dengan densitas yang tinggi namun sentralitas yang rendah. Tema ini disebut juga sebagai *niche themes*. Tema penelitian yang masuk dalam kuadran ini diantaranya adalah: *adaptive management, literature review, martes, endangered species, economic and social effects, dan fisheries management*.

Selanjutnya, di kuadran kiri bawah adalah tema yang sudah lama digunakan tetapi mengalami trend penurunan dengan ditandai *low centrality* dan *low density*. Adapun tema-tema yang masuk dalam kuadran ini diantaranya adalah: *analytical hierarchy process, semi-structured interview dan small-scale fisheries*. Terakhir, kuadran kanan bawah yang memiliki kepadatan rendah (*low density*) tetapi sentralitas tinggi (*high centrality*) atau yang bisa

disebut sebagai kuadran tema dasar. Pada kuadran tema dasar (*basic themes*) ini diisi oleh tema-tema yang berkaitan dengan *marine environment, conservation planning, ecosystems, surveys, dan economics* (berkaitan dengan studi komparasi dengan *Philippines*).

Studi ini juga menjelaskan tentang peta struktur konseptual atau *conceptual structure map* dari setiap kata yang sering muncul dalam publikasi dengan tema pengelolaan konservasi laut berbasis masyarakat dengan cara membaginya berdasarkan pemetaan hubungan antara satu kata dengan kata lainnya melalui area pemetaan (*area mapping*). Setiap kata ditempatkan sesuai dengan nilai-nilai dari Dim 1 dan Dim 2 sehingga menghasilkan pemetaan antar kata yang nilainya tidak berbeda jauh. Dim merupakan partikel Diminutif yang merupakan istilah khusus dalam ilmu bibliometrik sehingga menghasilkan pemetaan antar kata yang nilainya tidak jauh berbeda. Pada data ini terdapat 2 bagian wilayah yang terbagi yaitu area merah dan area biru, masing-masing area berisi kata-kata yang ada terkait satu sama lain.

Area merah berada di bagian kiri bawah hingga atas peta, menempati sebagian besar ruang



Gambar 9. Peta struktur Konseptual Untuk Publikasi-Publikasi Terkait *Community Based Marine Conservation* di Indonesia.

Sumber: Scopus (2023) diolah menggunakan Biblioshiny R-Studio.

pada Dimensi 2. Konsep-konsep dalam area ini mencakup istilah-istilah seperti "*marine protected area*", "*conservation*", "*biodiversity*", "*coral reef*", dan "*community-based management*". Sedangkan pada area biru, istilah-istilah seperti "*governance*", "*institutions*", "*collective action*", "*culture*", dan "*common-pool resources*" berada di bagian kanan atas peta, jauh dari kelompok merah. Area merah memiliki fokus yang kuat pada konservasi laut dan manajemen berbasis komunitas, sedangkan area biru memiliki fokus yang kuat pada tata kelola dan institusi yang mengelola sumber daya bersama.

Peta ini membantu dalam mengidentifikasi bagaimana berbagai konsep dalam konservasi laut terkait satu sama lain dan bagaimana istilah-istilah ini dikelompokkan berdasarkan pendekatan dan fokus utamanya. Hal ini berguna untuk penelitian lebih lanjut dalam mengembangkan strategi pengelolaan yang efektif dengan mempertimbangkan keterkaitan dan perbedaan antara berbagai pendekatan ini. Dari peta ini penelitian kedepan bisa ditujukan untuk mengeksplorasi bagaimana manajemen berbasis komunitas (*community-based management*) dapat dikombinasikan dengan tata kelola institusional (*governance*) untuk menciptakan strategi pengelolaan sumber daya laut yang lebih efektif, serta bagaimana aksi kolektif (*collective action*) dapat diorganisir dan dikelola untuk mengoptimalkan penggunaan dan konservasi sumber daya bersama.

PENUTUP

Studi ini bertujuan untuk mengetahui perkembangan riset terkait pengelolaan kawasan konservasi laut berbasis masyarakat di Indonesia dengan menganalisis database publikasi internasional yang terindeks scopus pada periode 1994-2022. Dari 1.768 publikasi yang berkaitan dengan pengelolaan konservasi laut berbasis masyarakat di seluruh dunia, terdapat 90 dokumen yang membahas mengenai pengelolaan konservasi laut berbasis masyarakat di Indonesia. Publikasi terkait tema ini terus mengalami perkembangan dari tahun ke tahun (4,9% per tahun). Penulis yang paling sering mempublikasikan penelitian terkait pengelolaan konservasi laut berbasis masyarakat di Indonesia selama kurun waktu 1994-2022 diantaranya adalah Campbell SJ (8 artikel), Adrianto (6 artikel), Ahmadi (5 artikel) dan Adhuri DS (4 artikel), Andradi-Brown DA (4 artikel), Estradivari (4 artikel), Ferse SCA (4 artikel), Krueck NC (4 artikel), Veverka L (4 artikel), White AT (4 artikel).

Berdasarkan hasil studi ini, terdapat tiga rekomendasi kebijakan utama terkait penguatan

riset dan inovasi bidang konservasi laut. *Pertama*, topik-topik riset pengelolaan konservasi laut berbasis masyarakat kedepan (future research) perlu dikaitkan dengan isu *governance*, *blue economy*, *biodiversity protection* dan *adaptive management* menjadi topik-topik riset yang potensial untuk diteliti lebih dalam. Selain itu, topik-topik terkait *sustainability*, *blue food* dan kesejahteraan masyarakat pesisir juga masih menjadi bagian yang menarik untuk diteliti lebih dalam. Topik-topik penelitian tersebut sangat relevan dengan kebijakan pemerintah Indonesia yang menargetkan 32,5 juta hektar kawasan konservasi perairan (KKP) atau 10% dari luas perairan Indonesia pada tahun 2030 dan komitmen global *Kunming-Montreal Global Biodiversity Framework* tahun 2022 yang menargetkan 30% area laut dilindungi pada tahun 2030.

Kedua, Pemerintah perlu membentuk program riset kolaboratif yang melibatkan peneliti lokal dan internasional. Kolaborasi antar institusi dan diseminasi hasil penelitian harus diperkuat untuk memastikan setiap hasil riset dapat dimanfaatkan secara optimal dan memiliki *exposure* internasional yang kuat. Mendorong kemitraan antara universitas, lembaga penelitian, LSM, dan institusi internasional akan memperkaya data dan metodologi yang digunakan serta berdampak pada pergeseran paradigma kebijakan konservasi laut internasional yang selama ini masih sangat bersifat *top-down* dan positivistik. Untuk mencapai hal ini tentu diperlukan strategi *ketiga*, yakni strategi pendanaan yang memadai melalui dana riset khusus dan insentif bagi inovator akan mendorong pengembangan solusi baru dalam konservasi laut. Investasi dalam teknologi canggih dan pembangunan pusat penelitian serta laboratorium lapangan di daerah konservasi laut juga esensial untuk mendukung penelitian yang langsung terkait dengan kondisi lapangan. Dengan kebijakan ini diharapkan akan membantu mencapai target konservasi laut nasional dan global, serta meningkatkan kesejahteraan masyarakat pesisir.

UCAPAN TERIMA KASIH

Kami mengucapkan terima kasih kepada Direktorat Kajian Strategis dan Reputasi Akademik IPB University yang telah mengadakan pelatihan analisis bibliometrik hingga tulisan ini terbit.

PERNYATAAN KONTRIBUSI PENULIS

Dengan ini saya menyatakan bahwa saya, Alfian Helmi, sebagai kontributor utama yang merancang ide dan mempersiapkan naskah serta mengolah data hingga menjadi informasi yang bermanfaat untuk penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Andradi-Brown, D. A., Veverka, L., Amkieltiela, Crane, N. L., Estradivari, Fox, H. E., Gill, D., Goetze, J., Gough, C., & Krueck, N. C. (2023). Diversity in marine protected area regulations: Protection approaches for locally appropriate marine management. *Frontiers in Marine Science*, 10, 1099579.
- Ardiansyah, M., & Susilowati, I. (2019). Estimating the conservation value of mangrove forests in Marine Protected Areas: special reference to Karimunjawa waters, Indonesia. *Aquaculture, Aquarium, Conservation & Legislation*, 12(2), 437–447.
- Aria, M., & Cuccurullo, C. (2017). bibliometrix: An R-tool for comprehensive science mapping analysis. *Journal of Informetrics*, 11(4), 959–975.
- Berkes, F. (2021). *Advanced introduction to community-based conservation*. Edward Elgar Publishing.
- Booth, H., Mourato, S., & Milner-Gulland, E. J. (2022). Investigating acceptance of marine tourism levies, to cover the opportunity costs of conservation for coastal communities. *Ecological Economics*, 201, 107578.
- Campbell, S. J., Cinner, J. E., Ardiwijaya, R. L., Pardede, S., Kartawijaya, T., Mukmunin, A., Herdiana, Y., Hoey, A. S., Pratchett, M. S., & Baird, A. H. (2012). Avoiding conflicts and protecting coral reefs: customary management benefits marine habitats and fish biomass. *Oryx*, 46(4), 486–494.
- Crawford, B., Kasmidi, M., Korompis, F., & Pollnac, R. B. (2006). Factors influencing progress in establishing community-based marine protected areas in Indonesia. *Coastal Management*, 34(1), 39–64.
- Crawford, B. R., Siahainenia, A., Rotinsulu, C., & Sukmara, A. (2004). Compliance and enforcement of community-based coastal resource management regulations in North Sulawesi, Indonesia. *Coastal Management*, 32(1), 39–50.
- Dahuri, R. (2003). *Keanekaragaman hayati laut: aset pembangunan berkelanjutan Indonesia*. Gramedia Pustaka Utama.
- Darajati, M. R. (2023). Ekonomi Biru: Peluang Implementasi Regulasi Di Indonesia. *TheJournalish: Social and Government*, 4(5), 41–53.
- Donthu, N., Kumar, S., Mukherjee, D., Pandey, N., & Lim, W. M. (2021). How to conduct a bibliometric analysis: An overview and guidelines. *Journal of Business Research*, 133, 285–296.
- Ellegaard, O., & Wallin, J. A. (2015). The bibliometric analysis of scholarly production: How great is the impact? *Scientometrics*, 105, 1809–1831.
- Esmail, N., McPherson, J. M., Abulu, L., Amend, T., Amit, R., Bhatia, S., Bikaba, D., Brichieri-Colombi, T. A., Brown, J., & Buschman, V. (2023). What's on the horizon for community-based conservation? Emerging threats and opportunities. *Trends in Ecology & Evolution*, 38(7), 666–680.
- Kennedy, E. V., Vercelloni, J., Neal, B. P., Ambariyanto, Bryant, D. E. P., Ganase, A., Gartrell, P., Brown, K., Kim, C. J. S., & Hudatwi, M. (2020). Coral reef community changes in Karimunjawa National Park, Indonesia: assessing the efficacy of management in the face of local and global stressors. *Journal of Marine Science and Engineering*, 8(10), 760.
- McClanahan, T. R., Donner, S. D., Maynard, J. A., MacNeil, M. A., Graham, N. A. J., Maina, J., Baker, A. C., Alemu I, J. B., Beger, M., & Campbell, S. J. (2012). *Prioritizing key resilience indicators to support coral reef management in a changing climate*.
- McLeod, E., Szuster, B., & Salm, R. (2009). Sasi and marine conservation in Raja Ampat, Indonesia. *Coastal Management*, 37(6), 656–676.
- Nikijuluw, V. P. H. (2002). *Rezim pengelolaan sumberdaya perikanan*. Kerja sama Pusat Pemberdayaan dan Pembangunan Regional (P3R) dengan PT.
- Rahmadyani, R. F., Dargusch, P., & Adrianto, L. (2022). Assessment of Stakeholder's Perceptions of the Value of Coral Reef Ecosystem Services: The Case of Gili Matra Marine Tourism Park. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 20(1), 89.
- Rifai, H., Hernawan, U. E., Zulpikar, F., Sondakh, C. F. A., Ambo-Rappe, R., Sjafrie, N. D. M., Irawan, A., Dewanto, H. Y., Rahayu, Y. P., & Reenyan, J. (2022). Strategies to improve management of Indonesia's blue carbon seagrass habitats in marine protected areas. *Coastal Management*, 50(2), 93–105.
- Roberts, N., Mengge, B., Oaks, B., Sari, N., Irsan, & Humphries, A. (2023). Fish consumption pathways and food security in an Indonesian fishing community. *Food Security*, 15(1), 1–19.
- Rusandi, A., Hakim, A., Wiryawan, B., & Yulianto, I. (2021). Pengembangan kawasan konservasi untuk mendukung pengelolaan perikanan yang berkelanjutan di Indonesia. *Marine Fisheries: Journal of Marine Fisheries Technology and Management*, 12(2), 137–147.
- Sánchez-Pérez, M., Terán-Yépez, E., Marín-Carrillo, M. B., & Rueda-López, N. (2021). 40 years of sharing economy research: An intellectual and cognitive structures analysis. *International Journal of Hospitality Management*, 94, 102856.
- Satria, A. (2015). *Pengantar sosiologi masyarakat pesisir*. Yayasan Pustaka Obor Indonesia.
- Satria, A., Matsuda, Y., & Sano, M. (2006). Questioning community based coral reef management

- systems: case study of awig-awig in Gili Indah, Indonesia. *Environment, Development and Sustainability*, 8, 99–118.
- Satria, A., & Mony, A. (2019). The Dynamics of Sasi Laut Practices amidst Local Economic and Political Transformations. *Sodality: Jurnal Sosiologi Pedesaan*, 7(2), 143–152. <https://doi.org/10.22500/sodality.v7i2.27165>.
- Sullivan, R., Eckhouse, S., & Lewison, G. (2007). Using bibliometrics to inform cancer research policy and spending. *Monitoring Financial Flows for Health Research*, 67–78.
- Tranter, S. N., Ahmadi, G. N., Andradi-Brown, D. A., Muenzel, D., Agung, F., Ford, A. K., Habibi, A., Handayani, C. N., Iqbal, M., & Krueck, N. C. (2022). The inclusion of fisheries and tourism in marine protected areas to support conservation in Indonesia. *Marine Policy*, 146, 105301.
- Villaseñor-Derbez, J. C., Amador-Castro, I. G., Hernández-Velasco, A., Torre, J., & Fulton, S. (2022). Two decades of community-based marine conservation provide the foundations for future action. *Frontiers in Marine Science*, 9, 893104.
- Vogel, R., & Güttel, W. H. (2013). The dynamic capability view in strategic management: A bibliometric review. *International Journal of Management Reviews*, 15(4), 426–446.
- Wahyudin, Y. (2015). Community based management (CBM). *Bogor (ID): Institut Pertanian Bogor*.
- Wang, X., Xu, Z., & Škare, M. (2020). A bibliometric analysis of Economic Research-Ekonomska Istra zivanja (2007–2019). *Economic Research-Ekonomska Istraživanja*, 33(1), 865–886.
- White, A. T., Hale, L. Z., Renard, Y., & Cortesi, L. (1994). *Collaborative and community-based management of coral reefs: lessons from experience*.
- Wibowo, J. T., Iskandar, W., Campbell-Smith, G., & Linkie, M. (2012). Linking coastal community livelihoods to marine conservation in Aceh, Indonesia. *Oryx*, 46(4), 508–515.
- Wilson, C., & Linkie, M. (2012). The Panglima Laot of Aceh: a case study in large-scale community-based marine management after the 2004 Indian Ocean tsunami. *Oryx*, 46(4), 495–500. <https://doi.org/DOI: 10.1017/S0030605312000191>.
- Yu, L. (2023). Bibliometric analysis connecting discrete studies in nasopharyngeal carcinoma and predict future research trends. *Translational Cancer Research*, 12(8), 1891.



BALAI BESAR RISET SOSIAL EKONOMI KELAUTAN DAN PERIKANAN

GEDUNG BRSDM KP 2 Lt. 2

JALAN PASIR PUTIH NOMOR I ANCOL TIMUR, JAKARTA UTARA

TELP .: (021) 6471 1583 FAX.: 64700924

LAMAN: <https://kkp.go.id/brsdm/sosek> E-MAIL: marina.asek@gmail.com



9 772502 080033